

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Adiankoting
Kelas/Semester : XII/Ganjil
Tema : Jarak dalam Ruang (Jarak titik ke titik, titik ke garis dan titik ke bidang)
Sub Tema : Konsep Jarak Dalam Ruang
Pembelajaran ke : 1
Alokasi Waktu : 10 Menit

A. Kompetensi Inti

- KI – 1 :Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
KI – 2 :Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif, serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI-3 : Memahami, menerapkan,dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural 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 padabidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalahnya.
KI-4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret, dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

3.5 Mendeskripsikan konsep jarak dan sudut antar garis/bidang, bidang/bidang dan irisan dua bidang dalam bangun ruang dimensi tiga melalui demonstrasi menggunakan alat peraga atau media lainnya, dan menerapkannya dalam pemecahan masalah.	3.5.1 Mampu mendeskripsikan dan menghitung jarak antar titik. 3.5.2 Mampu mendeskripsikan dan menghitung jarak titik ke garis. 3.5.3 Mampu mendeskripsikan dan menghitung jarak titik ke bidang. 3.5.4 Mampu mendeskripsikan dan menghitung jarak antar garis, baik yang saling sejajar, maupun yang saling bersilangan. 3.5.5 Mampu mendeskripsikan dan menghitung jarak antar bidang.
4.5 Menyajikan konsep jarak, sudut antar garis/bidang, bidang/bidang, dan irisan dua bidang dalam pemecahan masalah bangun ruang dimensi tiga.	4.5.1 Menyajikan pemecahan masalah sehari-hari terkait dengan konsep jarak.

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran model *discovery learning* diharapkan peserta didik dapat

1. Bekerjasama dan tanggung jawab serta percaya diri
2. Mendeskripsikan konsep jarak, yaitu jarak titik ke titik, titik ke garis dan titik ke bidang

D. Kegiatan Pembelajaran

• Pertemuan kesatu 10'

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	Fase 1 <i>Orientasi peserta didik kepada masalah</i> <ul style="list-style-type: none">• Mengucapkan salam• Meminta seorang siswa memimpin do'a• Menyampaikan tujuan pembelajaran• Mengorientasikan peserta didik pada masalah yang akan diberikan yakni konsep jarak. <i>(Misalnya berapa jarak antar bola lampu dengan lantai)</i>• Menjelaskan penilaian yang akan dilakukan	<ul style="list-style-type: none">• Menjawab salam• Berdo'a dipimpin oleh ketua kelas• Mendengarkan• Mendengarkan, dan bertanya• Menyimak penjelasan guru dan bertanya• Mendengarkan keterangan guru	2'
Inti	Fase 2 <i>Mengorganisasikan peserta didik</i> <ul style="list-style-type: none">• Membagi peserta didik dalam kelompok• Memberikan masalah kepada masing-masing berupa LKS. Fase 3 <i>Membimbing</i> <ul style="list-style-type: none">• Meminta dan membimbing peserta didik dalam kelompok menggali informasi Fase 4 <i>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</i> <ul style="list-style-type: none">• Meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya.	<ul style="list-style-type: none">• Masing-masing peserta didik membaca dan menelaah masalah yang diberikan;• Mendiskusikan bersama kelompok, mengidentifikasi beberapa pertanyaan tentang masalah yang diberikan.• Peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya.	6'

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi
	<p>Fase 5 <i>Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik memberikan tanggapan dan/atau bertanya. • Menilai ketrampilan peserta didik dengan lembar penilaian ketrampilan. • Memberikan penilaian pengetahuan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memberikan tanggapan hasil presentase temannya. • melalui tahapan-tahapan; (a) menemukan konsep jarak; (b) menerapkan konsep jarak untuk menyelesaikan suatu masalah; (c) mengerjakan masalah yang ada pada LKS; (d) dan menyusun laporan kerja secara kelompok dan individu • Mengerjakan tes secara individu. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama dengan peserta didik memberikan kesimpulan tentang materi yang baru diajarkan • Memberikan tugas rumah. • Menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya • Mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman • Menerima tugas • Menjawab salam 	2'

E. Penilaian Pembelajaran

- Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
- Penilaian Sikap : Observasi
- Penilaian Ketrampilan : Tes Unjuk Kerja



W. Ambarita S.Pd
NIP.19750303 200212 1 003

Adiankoting, 21 Mei 2021
Guru Mata Pelajaran,

Soarsak Rajagukguk S.Si
NIP.19750303 200212 1 005

Lampiran 1

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Adiankoting
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII/1
Materi Pokok : Jarak Dalam Ruang

Indikator sikap *disiplin* dalam pembelajaran bentuk pangkat:

1. Kurang *jika* tidak dapat memanfaatkan waktu untuk mengerjakan tugas dengan baik.
2. Cukup *jika* mampu memanfaatkan waktu dengan baik dan menyelesaikan tugas
3. Baik *jika* mampu memanfaatkan waktu dengan baik dan menyelesaikan tugas minimal 80%
4. Sangat baik *jika* mampu memanfaatkan waktu dengan baik dan menyelesaikan tugas tepat waktu dan tuntas.

1. Kurang *jika* sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
2. Cukup *jika* sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum konsisten.
3. Baik *jika* menunjukkan sudah melakukan kerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum konsisten.

Sangat baik *jika* sudah melakukan kerjasama

Indikator sikap *toleransi* terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

1. Kurang *jika* sama sekali tidak bersikap toleransi terhadap proses pemecahan masalah selama proses pembelajaran.
2. Cukup *jika* mulai menunjukkan sikap toleransi dalam proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus.
3. Baik *jika* menunjukkan sudah menunjukkan sikap toleran dalam proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum konsisten selama proses pembelajaran.
4. Sangat baik *jika* sudah menunjukkan sikap toleransi dalam proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan konsisten selama proses pembelajaran.

Petunjuk:

- Skor 1 jika Kurang untuk setiap indikator
- Skor 2 jika Cukup untuk setiap indikator sikap
- Skor 3 Jika Baik untuk setiap indikator sikap
- Skor 4 Jika Sangat Baik untuk setiap indikator sikap

No	Nama Peserta Didik	Sikap												Jlh	Nilai		
		Disiplin				Konsisten				Kerjasama					Angka	Predika	
		K	C	B	SB	K	C	B	SB	K	C	B	SB				
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	
31																	
32																	
33																	
34																	
35																	
36																	

Rubrik Penilaian Sikap:

$$\text{Nilai Sikap} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{12} \times 4$$

Lampiran 2

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Adiankoting
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII/1
Materi Pokok : Jarak Dalam Ruang

TES URAIAN

Nama :

Kelas :

No	Soal	Jawaban	Skor
1.	Kubus ABCD.EFGH memiliki panjang rusuk 12 cm. Tentukan jarak titik B terhadap titik potong kedua diagonal EFGH.		10
2.	Kubus ABCD.EFGH memiliki panjang rusuk 6 cm. Jarak titik H terhadap Titik potong kedua diagonal alas ...		10
3.	Kubus ABCD.EFGH memiliki panjang rusuk 7 cm. Jarak titik D ke titik F adalah ...		5

Keterangan penilaian : $\frac{\text{Skor Perolehan}}{25} \times 100$

Lampiran 3

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Adiankoting
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII/1
Materi Pokok : Jarak Dalam Ruang

Indikator keterampilan **menerapkan konsep jarak untuk menyelesaikan suatu masalah:**

1. Kurang terampil, *jika* sama sekali tidak dapat menerapkan konsep pemecahan masalah yang relevan berkaitan dengan konsep jarak.
2. Terampil, *jika* menunjukkan ada usaha untuk menerapkan konsep pemecahan masalah yang relevan berkaitan konsep jarak .
3. Sangat terampil, *jika* menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep pemecahan masalah yang relevan berkaitan dengan konsep jarak dan sudah tepat.

Petunjuk:

- Skor 1 jika Kurang Terampil
- Skor 2 jika Terampil
- Skor 3 jika Sangat Terampil

No	Nama Peserta Didik	Keterampilan			Jumlah	Nilai	
		Menerapkan konsep jarak untuk menyelesaikan suatu masalah				Angka	Predikat
		KT	T	ST			
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							

Rubrik Penilaian Keterampilan :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total Skor}}{9} \times 4$$

Lampiran 4

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Adiankoting
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII/1
Materi Pokok : Jarak Dalam Ruang

- Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan panjang sisi 5 cm. Jarak titik B ke diagonal EG adalah ...
A. $\frac{5}{2}\sqrt{3}$ D. $\frac{5}{2}\sqrt{6}$
B. $5\sqrt{3}$ E. $128\sqrt{3}$
C. $3\sqrt{2}$
- Diberikan prisma tegak segitiga siku-siku ABC.DEF dengan alas segitiga ABC siku-siku di B. Panjang rusuk tegak prisma $2\sqrt{2}$ satuan, panjang AB sama dengan panjang BC yakni 4 satuan. Jarak titik A ke EF adalah ...
A. 4 D. $4\sqrt{2}$
B. $4\sqrt{3}$ E. $2\sqrt{6}$
C. $4\sqrt{6}$
- Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 12 cm. K adalah titik tengah rusuk AB. Jarak titik K ke garis HC adalah ...
A. $9\sqrt{2}$ cm D. $5\sqrt{2}$ cm
B. $6\sqrt{5}$ cm E. $6\sqrt{3}$ cm
C. $4\sqrt{6}$ cm
- Kubus ABCD.EFGH panjang rusuknya 4 dm, titik P di tengah-tengah EH. Jarak titik P ke garis BG adalah ...
A. $2\sqrt{2}$ dm D. $3\sqrt{2}$ dm
B. $2\sqrt{3}$ dm E. $3\sqrt{3}$ dm
C. $2\sqrt{5}$ dm
- Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 8 cm. Titik M adalah titik tengah BC. Jarak M ke EG adalah ...
A. 6 cm D. $6\sqrt{2}$ cm
B. $6\sqrt{3}$ cm E. $4\sqrt{6}$ cm
C. 12 cm

Contoh 1

1. 1
2. 2
3. 3