

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
(Simulasi Pembelajaran)**

Sekolah : SMA Negeri 1 Sungai Loban
 Mata pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : XII / 1
 Materi Pokok : Jarak Dalam Bangun Ruang
 Waktu : 10 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

KOMPETENSI INTI 3 (PENGETAHUAN)	KOMPETENSI INTI 4 (KETERAMPILAN)
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (Pengetahuan)	Kompetensi Dasar (Keterampilan)
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 (IPK) KD 3.2	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) KD 4.2
3.1.1 Menjelaskan konsep jarak dalam geometri ruang 3.1.2 Mengidentifikasi fakta pada jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang).	4.1.1 Menentukan jarak dalam ruang (antartitik, titik ke garis, dan titik ke bidang) 4.1.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan geometri ruang 4.1.3 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan geometri ruang.

Pengembangan Pendidikan Karakter (PPK):

Religius, Integritas, Gotong Royong, Nasionalis

Pengembangan 4C:

Kritis, Kreatif, Kolaboratif, dan Komunikatif

Pengembangan Literasi

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran *Blended Learning* model *Flipped Classroom* dengan berbantuan Media Video Pembelajaran, LKPD, pengembangan PPK, 4C, dan literasi peserta didik dapat:

Menjelaskan konsep jarak titik ke titik, jarak titik ke garis dan jarak titik

ke bidang dalam geometri ruang dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, santun, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan pro-aktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.

D. Materi Pembelajaran

- 1) Materi Regular
- 2) Materi Pengayaan
Disajikan soal-soal HOTS (soal UTBK/SBMPTN atau olimpiade yang terkait dengan jarak titik ke garis).
- 3) Materi Remedial
Konsep definisi jarak titik ke titik, jarak titik ke garis dan jarak titik ke bidang.

E. Model dan Metode Pembelajaran

- 1) Pembelajaran *Blended Learning* model *Flipped Classroom*
- 2) Metode diskusi dan tanya jawab.

F. Media, Alat, dan Bahan

- 1) **Media**
Power point, LKPD, Video penjelasan materi.
- 2) **Alat**
Laptop, Spidol, Penghapus, Papan Tulis, LCD proyektor.

G. Sumber Pembelajaran

Tampomas, Husein. 2007. *SeribuPena Matematika Jilid 1 untuk SMA/MA Kelas XII*. Jakarta: Erlangga.

Wirodikromo, Sartono. 2006. *Matematika untuk SMA Kelas XII*. Jakarta: Erlangga

Sinaga, Bornok dkk. 2016. *Buku Guru Matematika SMA/MA/SMK/MAK Kelas XII (Edisi Revisi)*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.

Video pembelajaran materi jarak titik ke titik dalam ruang:

<https://youtu.be/c1e7yNnaCdY>

Video pembelajaran materi jarak titik ke garis dalam ruang:

https://youtu.be/Wm_oBmqLmGw

Video pembelajaran materi jarak titik ke bidang dalam ruang:

<https://youtu.be/aBofZXeUJbA>

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan/ Sintaks	Deskripsi Kegiatan	PPK	Waktu
Hari sebelumnya (Asynchronous)	Sebelum tatap muka guru memberikan materi berupa video pembelajaran dari akun youtube di grup Whatsapp. 1. Melalui link youtube guru memberikan video penjelasan materi tentang jarak titik ke titik, jarak titik ke garis dan jarak titik ke bidang dalam bangun ruang. 2. Melalui belajar mandiri menonton video peserta didik menuliskan ringkasan materi tentang jarak titik ke titik, jarak titik ke garis dan jarak titik ke bidang dalam bangun ruang.	➤ Mandiri ➤ Kreatif	

Pendahuluan Tatap Muka	Melalui tatap muka terbatas, guru mengucapkan salam, mengecek alat tulis, berdoa, menyanyikan lagu nasional, dan memeriksa kehadiran peserta didik. Memberi motivasi dengan bertanya terkait masalah jarak dalam bangun ruang yang ditemukan peserta didik pada kehidupan sehari-hari. Memberi apersepsi materi prasyarat tentang jarak dalam bangun ruang.	➤ Religius ➤ Nasionalis ➤ Peduli lingkungan	2'
Kegiatan Inti			
Collaboration	Guru membentuk kelompok terdiri dari 4 peserta didik. Guru memandu peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang menjadi kesulitan mereka memahami materi setelah menonton video pada hari sebelumnya.	➤ Berpikir kreatif	5'
Creativity and innovation	Melalui permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dengan metode diskusi dan tanya jawab guru membimbing peserta didik menemukan definisi dan konsep jarak titik ke titik, jarak titik ke garis dan jarak titik ke bidang.	➤ Rasa ingin tahu	
Collaboration	Melalui pembelajaran berbasis masalah berbantuan LKPD, peserta didik melakukan diskusi dan tanya jawab untuk menyelesaikan masalah dalam LKPD dalam kelompoknya. Peran guru saat diskusi adalah memfasilitasi peserta didik agar mampu menuliskan ide atau gagasannya terkait masalah yang diberikan.	➤ Kerjasama	
Communication	Salah satu kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya dan yang lain menanggapi.	➤ Berpikir kreatif	
Critical Thinking and Problem Solving	Guru memberikan tes individu untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik.	➤ Berpikir kritis	
Penutup	Melakukan refleksi dan umpan balik. Peserta didik membuat kesimpulan tentang materi jarak dalam bangun ruang . Peserta didik berdoa mengakhiri pembelajaran. Guru mengucapkan salam penutup.	➤ Mandiri ➤ Kreatif ➤ Religius	3'

I. Penilaian

1. Aspek Sikap

1) Spiritual

- Teknik Penilaian: non tes
- Bentuk Instrumen: Lembar angket
- Kisi-kisi:

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1	Berdoa dengan tertib	1
2	Rendah hati dan tidak menonjolkan diri, tidak sombong.	2
3	Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan mengucap syukur (Misal mengucap alhamdulillah untuk yang beragama Islam, untuk yang beragama selain Islam menyesuaikan)	3

- Instrumen: *Lampiran 1*

2) Sikap sosial

- a. Teknik Penilaian : non tes
- b. Bentuk Instrumen: observasi
- c. Kisi-kisi:

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1	Aktif dalam berdiskusi melalui kerja kelompok	1
2	Membantu teman yang masih mengalami kesulitan	2
3	Saling membantu	3

d. Instrumen: *Lampiran 2*

2. Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian: Tes Tulisan
- b. Bentuk Instrumen: Uraian
- c. Kisi-kisi:

No.	Indikator	Butir Instrumen
1	Diberikan gambar prisma, peserta didik dapat menentukan jarak titik ke titik, jarak titik ke garis dan jarak titik ke bidang dalam prisma.	1
2	Diberikan gambar kubus, peserta didik dapat menentukan jarak titik ke titik, jarak titik ke garis dan jarak titik ke bidang dalam kubus.	2

d. Instrumen: *Lampiran 3*

3. Keterampilan

- a. Teknik Penilaian: Unjuk Kerja
- b. Bentuk Instrumen : Lembar penilaian presentasi
- c. Kisi-kisi:

No.	Indikator	Butir Instrumen
1.	Terampil menjelaskan hasil pekerjaan latihan soal	1
2.	Lancar dalam mengungkapkan pendapat	2

d. Instrumen: lihat *Lampiran 4*

Mengetahui
Kepala Sekolah



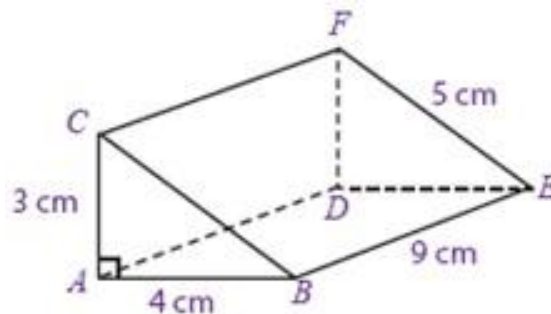
Samidi, M.Pd
NIP. 197503112000121002

Tanah Bumbu, 05 Januari 2022
Guru Pengajar

I Gusti Ngurah Lanang Wiraatmaja, S.Pd
NIM. 203125766002

LKPD

(Lembar Kerja Peserta Didik) JARAK DALAM BANGUN RUANG KELAS XII SMA



KELOMPOK (.....)

No	Nama	Tugas
1		Narasumber
2		Presenter
3		Moderator
4		Narator

Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (Pengetahuan)	Kompetensi Dasar (Keterampilan)
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 (IPK) KD 3.2	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) KD 4.2
3.1.1 Menjelaskan konsep jarak dalam geometri ruang 3.1.2 Mengidentifikasi fakta pada jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang).	4.1.1 Menentukan jarak dalam ruang (antartitik, titik ke garis, dan titik ke bidang) 4.1.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan geometri ruang 4.1.3 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan geometri ruang.

Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran *Blended Learning* model *Flipped Classroom* dengan berbantuan Media Video Pembelajaran, LKPD, pengembangan PPK, 4C, dan literasi peserta didik dapat:

Menjelaskan konsep jarak titik ke titik, jarak titik ke garis dan jarak titik ke bidang dalam geometri ruang dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, santun, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan pro-aktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.

Lembar Kerja



Perhatikan gambar berikut ini!



Dapatkah kamu mendefinisikan jarak titik A ke titik B? Untuk dapat mengukur jarak titik A ke titik B kalian harus membuat

Jarak titik ke titik adalah

Perhatikan kembali gambar berikut ini!



Jika kamu diminta mengukur jarak titik di tengah televisi ke sisi samping dinding berwarna biru maka ruas garis yang kamu pilih adalah

Isilah pengertian jarak titik ke garis menurut pendapatmu pada kolom di bawah ini.

Jarak titik ke garis adalah

Perhatikan gambar berikut ini!



Jika kamu diminta mengukur jarak titik di tengah televisi ke lantai rumah maka ruas garis yang kamu pilih adalah

Isilah pengertian jarak titik ke bidang menurut pendapatmu pada kolom di bawah ini.

Jarak titik ke bidang adalah

Tahukah kamu berapa besar sudut dua garis yang tegak lurus? Jika kamu tahu, isilah kotak di bawah ini.

Nama lain dari besar sudut tersebut adalah sudut

Cobalah kamu kerjakan soal berikut ini:

1.

Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 12 cm. Titik P terletak di tengah garis AE. Tentukan jarak titik P ke C.

2.

Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 6 cm. Tentukan jarak titik A ke garis FH.

Penyelesaian.

Nomor 1.

Nomor 2.

Lampiran 2: Penilaian Sikap Religius

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	Rendah hati dan tidak menonjolkan diri, tidak sombong	Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan mengucap syukur	Total Skor
1					
2					
3					
...	...				

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

Lampiran 3

Pedoman Observasi Sikap Sosial

Petunjuk :

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

4 = selalu

3 = sering, apabila sering melakukan melakukan

2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan

1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Instrumen Sikap Sosial

No	Nama Peserta didik	Aktif dalam kerja kelompok	Membantu teman yang kesulitan	Melaksanakan tugas sesuai ketentuan.	Total Skor
1					
2					
3					
...	...				

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

Lampiran 4: Penilaian keterampilan

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru/teman untuk menilai keterampilan peserta didik. Berilah tanda centang (v) pada kolom skor sesuai tingkat keterampilan yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :

4 = Sangat Terampil

3 = Terampil

2 = Kurang Terampil

1 = Tidak Terampil

Penilaian Keterampilan

No	Nama	Terampil menjelaskan penyelesaian pada LKPD				Terampil menjelaskan penyelesaian pada LKPD 2				Terampil mengemukakan pendapat				Total Skor
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1														
2														
4														
5														
6														
7														
...	...													

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{skor}}{\text{skor tertinggi}} \times 100$$

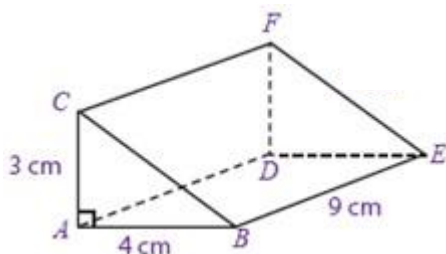
Lampiran 5

Tes Formatif.

Untuk lebih menguatkan lagi pemahaman kalian coba selesaikan permasalahan di bawah ini dengan kemampuan kalian sendiri dan percaya dengan diri sendiri.

Perhatikan gambar berikut ini!

1.



Pernyataan	Benar (B) atau Salah (S)
Jarak titik A ke titik D adalah 9 cm	
Jarak titik B ke garis AD adalah 3 cm	
Jarak titik E ke bidang ABC adalah 5 cm	
Jarak titik B ke titik C adalah 5 cm	

2.

Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 6 cm. Jarak titik C ke bidang BDG adalah...

Kunci Jawaban.

1. BSSB

2. $2\sqrt{3}$ cm

Pedoman Penskoran.

1. Benar semua = 40, salah 1 = 30, salah 2 = 20, salah 3 = 10, salah semua = 5, tidak ada jawaban = 0

2. Benar = 60, salah 1 = 50, salah semua = 20, tidak ada jawaban = 0