

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA Plus Muhammadiyah Merauke
Mata pelajaran : Matematika Wajib
Materi Pokok : Dimensi Tiga
Kelas/Semester : XII

A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI SPIRITUAL (KI 1) DAN KI SOSIAL (KI 2)	
<p>KI.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.</p> <p>KI.2 Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.</p>	
KI PENGETAHUAN (KI 3)	KI KETERAMPILAN (KI 4)
<p>KI.3 Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks 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 pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk</p>	<p>KI.4 Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan.</p>

memecahkan masalah			
KOMPETENSI DASAR DARI KI 3		KOMPETENSI DASAR DARI KI 4	
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) DARI KD 3.1		INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK) DARI KD 4.1	
3.1.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)	10 menit	4.1.1 Mengidentifikasi kedudukan titik terhadap garis	5 menit
3.1.2 Menentukan kedudukan titik terhadap garis	5 menit	4.1.2 Mengidentifikasi kedudukan titik terhadap bidang	10 menit
3.1.3 Menentukan kedudukan titik terhadap bidang	10 menit	4.1.3 Mengidentifikasi kedudukan garis terhadap garis lain	10 menit
3.1.4 Menentukan kedudukan garis terhadap garis lain	10 menit		

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mengamati, menanya, mencoba, mengeksplorasi (mengumpulkan informasi), mengasosiasikan (mengolah informasi), mengkomunikasikan hasil pengamatan dan kesimpulan yang dilakukan berdasarkan analisis dalam penugasan individu dan kelompok dengan menggunakan model pembelajaran tutor sebaya diharapkan peserta didik dapat mendeskripsikan jarak dalam ruang, menentukan kedudukan titik terhadap garis, titik terhadap bidang, garis terhadap garis lain. Selain itu peserta didik dapat mengidentifikasi kedudukan titik terhadap garis, titik terhadap bidang, dan garis terhadap garis lain dengan sikap religiusitas (beriman, bertakwa, peduli lingkungan), Mandiri (Percaya diri, disiplin, rasa ingin tahu, tanggung jawab, berpikir kritis dan kreatif), Gotong Royong (Kerjasama, toleransi) dan Integritas (Konsisten, Jujur).

C. Materi

➤ **Faktual**

Jarak dalam ruang terdapat beberapa kedudukan, yaitu kedudukan titik terhadap garis, kedudukan titik terhadap bidang, kedudukan garis terhadap garis lain, kedudukan garis terhadap bidang, dan kedudukan bidang terhadap bidang

➤ **Konseptual**

1. Kedudukan titik terhadap garis terdapat dua hal yaitu kedudukan titik terletak pada garis dan titik di luar garis
2. Kedudukan titik terhadap bidang terdapat dua hal yaitu kedudukan titik terletak pada bidang dan titik di luar bidang
3. Kedudukan garis terhadap garis lain terdapat tiga hal yaitu dua garis berpotongan, dua garis sejajar, dan dua garis bersilangan

➤ **Prosedural**

Mengamati bangun ruang kemudian menentukan kedudukan titik terhadap garis, kedudukan titik terhadap bidang, kedudukan garis terhadap garis lain. Misalkan menentukan kedudukan diagonal sisi dengan bidang lainnya.

D. Pendekatan, Metode, dan Model Pembelajaran

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Diskusi, Teknik ATM (Amati, Tiru, Modifikasi), Tanya Jawab, ekspositori, dan Penugasan
- Model : Tutor Sebaya

E. Media/Alat

Media/alat : Papan Tulis, Spidol, Penghapus, PTT, Proyektor, laptop.

F. Sumber Ajar

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Pegangan Pendidik Kelas XII SMA Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Revisi 2017)

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Siswa Kelas XII SMA Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Revisi 2017)

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahapan/Sintak	Uraian Kegiatan Pembelajaran		Nilai Karakter
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan			
Fase 2 Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam dan mempersilahkan peserta didik yang bertugas untuk memimpin doa sebelum memulai pembelajaran. 2. Guru mengecek kebersihan kelas dan menanyakan kabar peserta didik serta mengecek kehadiran peserta didik 3. Guru mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan 4. Guru melakukan apersepsi dengan melakukan tanya jawab terkait materi sebagai prasyarat yang harus dikuasai peserta didik, seperti: 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menjawab salam dan berdoa sebelum memulai pembelajaran. 2. Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru 3. Peserta didik mengikuti arahan guru dan menyiapkan diri sebelum memulai kegiatan belajar. 4. Peserta didik memperhatikan dan merespon guru saat melakukan apersepsi. 	Mandiri (percaya diri, rasa ingin tahu, berpikir kritis, tanggung jawab), dan integritas (konsisten, jujur)

Tahapan/Sintak	Uraian Kegiatan Pembelajaran		Nilai Karakter
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<p>a. Masih ingatkah kalian tentang bangun ruang?</p> <p>b. Masih ingatkah kalian tentang unsur-unsur bangun ruang?</p> <p>5. Guru menyampaikan KD dan IPK yang akan dipelajari</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p> <p>7. Guru menginformasikan tentang model pembelajaran yang akan dilakukan yaitu model Tutor Sebaya, termasuk aspek-aspek yang dinilai selama proses pembelajaran berlangsung.</p> <p>8. Guru menyampaikan</p>	<p>5. Peserta didik menyimak KD dan IPK yang disampaikan oleh guru</p> <p>6. Peserta didik menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.</p> <p>7. Peserta didik memperhatikan dan merespon penjelasan guru.</p> <p>8. Peserta didik</p>	

Tahapan/Sintak	Uraian Kegiatan Pembelajaran		Nilai Karakter
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	garis besar cakupan materi dimensi tiga, dan kegiatan yang akan dilakukan;	menyimak penjelasan yang disampaikan oleh guru.	
Kegiatan Inti			
Fase 3 Penyajian Materi	<ol style="list-style-type: none"> Guru memberikan sebuah contoh tentang ruang dimensi tiga (tahap mengamati) Guru mendorong peserta didik untuk memahami contoh-contoh yang disajikan dengan bentuk-bentuk visual. Guru memberikan pemahaman tentang dimensi tiga Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan penjelasan yang sudah dipaparkan (tahap menanya) 	<ol style="list-style-type: none"> Peserta didik memperhatikan atau mengamati penjelasan yang disampaikan guru. Peserta didik memahami dengan saksama contoh-contoh yang disampaikan oleh guru Peserta didik memahami tentang dimensi tiga Peserta didik bertanya apabila ada yang belum dipahami 	Gotong royong (kerja sama), integritas (jujur), dan mandiri (rasa ingin tahu, percaya diri, kreatif, kritis, tanggung jawab

Tahapan/Sintak	Uraian Kegiatan Pembelajaran		Nilai Karakter
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Fase 4 Mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuat 5 kelompok yang terdiri atas 4-5 orang dan setiap kelompok terdapat satu tutor 2. Guru mempersilahkan peserta didik untuk duduk dikelompoknya masing-masing 3. Guru membagikan LKPD untuk dibagi ke setiap kelompok 4. Guru memberikan peserta didik untuk berdiskusi didalam kelompoknya untuk membahas masalah yang ada pada LKPD (tahap mengumpulkan informasi/mencoba) 5. Guru mengkoordinir setiap tutor untuk 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengikuti arahan yang disampaikan oleh guru. 2. Peserta didik duduk sesuai dengan kelompok masing-masing yang sudah ditentukan oleh guru 3. Masing-masing kelompok menerima LKPD yang dibagikan oleh guru 4. Peserta didik bekerja sama dan mengumpulkan informasi untuk memahami dan mengerjakan soal-soal yang ada di LKPD. 5. Peserta didik yang dipilih 	Gotong royong (kerja sama), integritas (jujur), dan mandiri (rasa ingin tahu, percaya diri, kreatif, kritis, tanggung jawab)

Tahapan/Sintak	Uraian Kegiatan Pembelajaran		Nilai Karakter
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<p>membantu temannya dalam mengerjakan tugas yang ada di LKPD dan memberikan penjelasan materi kepada teman kelompoknya yang belum paham dengan materi yang diberikan guru.</p> <p>6. Guru meminta peserta didik untuk berdiskusi dan bekerja sama untuk menyelesaikan soal atau yang ada pada LKPD (tahap mengasosiasikan/menalar).</p>	<p>sebagai tutor dalam tiap kelompok memberikan penjelasan materi dan cara menyelesaikan soal-soal yang ada di LKPD kedalam kelompoknya masing-masing dan berdiskusi</p> <p>6. Peserta didik bekerja sama dalam kelompoknya masing-masing</p>	
<p>Fase 5 Memantau kerja kelompok belajar</p>	<p>1. Guru berkeliling mengawasi berlangsungnya diskusi kelompok mengerjakan soal pada LKPD.</p> <p>2. Guru membimbing</p>	<p>1. Peserta didik bersama teman dalam kelompoknya menyelesaikan masalah yang ada pada LKPD</p> <p>2. Peserta didik</p>	

Tahapan/Sintak	Uraian Kegiatan Pembelajaran		Nilai Karakter
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	peserta didik untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang masalah yang belum dipahami pada LKPD.	bertanya pada guru apabila ada permasalahan yang belum dipahami.	
	3. Guru meminta perwakilan dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka dan kelompok lain menanggapi (tahap mengkomunikasikan)	3. Peserta didik secara bergantian mempresentasikan hasil diskusi dalam kelompoknya dan kelompok lain menanggapi presentasi dari kelompok penyaji.	
	4. Guru memberikan apresiasi pada kelompok penyaji	4. Peserta didik memperhatikan yang disampaikan oleh guru dan memberikan apresiasi kepada kelompok penyaji	

Tahapan/Sintak	Uraian Kegiatan Pembelajaran		Nilai Karakter
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Fase 6 Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengoreksi kekeliruan peserta didik 2. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik yang merasa kurang jelas atau kurang mengerti untuk bertanya. 3. Guru membahas pertanyaan yang belum terpecahkan oleh peserta didik dan materi yang diajarkan 4. Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan LKPD 5. Guru meminta peserta didik untuk kembali ke tempat duduk masing-masing 6. Guru memberikan tes individu yang terkait dengan materi yang ada pada LKPD 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik memperhatikan yang disampaikan oleh guru 2. Peserta didik bertanya pada guru apabila ada penjelasan materi yang belum dipahami 3. Peserta didik memperhatikan yang disampaikan oleh guru 4. Masing-masing kelompok mengumpulkan LKPD 5. Peserta didik mengikuti arahan dari guru 6. Peserta didik mengerjakan tes yang diberikan oleh guru. 	<p>Gotong royong (kerja sama),</p> <p>integritas (jujur), dan</p> <p>mandiri (rasa ingin tahu, percaya diri, kreatif, kritis,</p>

Tahapan/Sintak	Uraian Kegiatan Pembelajaran		Nilai Karakter
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Kegiatan Penutup			
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik bersama-sama menarik kesimpulan pembelajaran yang telah dilaksanakan 2. Guru menghimbau kepada peserta didik yang telah memahami materi dengan baik agar mau berbagi kepada peserta didik yang kurang memahami. 3. Guru merefleksi pembelajaran yang sudah berlangsung, meliputi sikap peserta didik yang diharapkan lebih aktif, percaya diri, kerjasama saat diskusi kelompok. 4. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menarik kesimpulan tentang proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. 2. Peserta didik mengikuti arahan dari guru. 3. Peserta didik memperhatikan arahan guru dan menyampaikan pesan dan kesan terhadap kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung. 4. Peserta didik mengikuti arahan dari guru 	Religius, Mandiri (percaya diri, kritis, disiplin), integritas (konsisten)

Tahapan/Sintak	Uraian Kegiatan Pembelajaran		Nilai Karakter
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	selanjutnya yaitu tentang kedudukan garis terhadap bidang dan kedudukan bidang terhadap bidang lain.		

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Sikap (terlampir)
 - a. Bentuk instrumen : Lembar Jurnal
 - b. Teknik Penilaian : Observasi
2. Penilaian Pengetahuan (terlampir)
 - a. Bentuk instrumen : Uraian
 - b. Teknik Penilaian : Tes tertulis
3. Penilaian Keterampilan (terlampir)
 - a. Bentuk instrumen : Uraian
 - b. Teknik Penilaian : Portofolio

I. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Pembelajaran Remedial

Pembelajaran Remedial diberikan bagi siswa yang tidak tuntas (memperoleh Nilai KD kurang dari nilai KKM yakni 72 dengan mengikuti program pembelajaran kembali baik dengan memberikan pembahasan soal-soal uji kompetensi (menjelaskan kembali penyelesaian soal-soal) atau memberikan tugas yang berkaitan dengan indikator atau kompetensi dasar yang belum tuntas kemudian melakukan uji pemahaman ulang (ujian perbaikan) sesuai dengan indikator/kompetensi yang belum tuntas melalui pemanfaatan tutor sebaya.

b. Pembelajaran Pengayaan

Pembelajaran Pengayaan diberikan bagi siswa yang telah tuntas (memperoleh nilai $KD \geq KKM = 72$) dengan memberikan program pembelajaran tambahan berupa materi dan pembahasan soal-soal olimpiade, uji kompetensi atau menjelaskan kembali penyelesaian soal-soal melalui pembelajaran mandiri.

Merauke, 31 Mei 2021

Mengetahui

Lasini, S.Pd. Gr

PENILAIAN SIKAP

SPIRITUAL

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai															
		Bersyukur				Berdoa				Mencintai Kitab Suci				Mengajak teman beribadah			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																	
2																	
3																	

Keterangan :

Jika 4 kriteria muncul maka diberi sebutan selalu

Jika 3 kriteria muncul maka diberi sebutan sering

Jika 2 kriteria muncul maka diberi sebutan kadang-kadang

Jika 1 kriteria muncul maka diberi sebutan jarang

PENILAIAN SIKAP SOSIAL

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai															
		Bekerja sama				Jujur				Tanggung jawab				Disiplin			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																	
2																	
3																	

Keterangan :

Jika 4 kriteria muncul maka diberi sebutan selalu

Jika 3 kriteria muncul maka diberi sebutan sering

Jika 2 kriteria muncul maka diberi sebutan kadang-kadang

Jika 1 kriteria muncul maka diberi sebutan jarang

**INSTRUMEN TES TERTULIS
(PENGETAHUAN)**

Satuan Pendidikan :
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII Agama/Ganjil (1)
Jumlah soal : 1
KD : 3.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)

IPK	3.1.5 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang) 3.1.6 Menentukan kedudukan titik terhadap garis 3.1.7 Menentukan kedudukan titik terhadap bidang 3.1.8 Menentukan kedudukan garis terhadap garis lain
-----	---

Materi Pokok : Dimensi Tiga

Sub Materi : Kedudukan titik terhadap garis, kedudukan titik terhadap bidang, dan kedudukan garis terhadap garis lain

Kisi-kisi Tertulis (PENGETAHUAN)

NO	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Jumlah Soal
1	4.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)	<ul style="list-style-type: none"> • Kedudukan titik terhadap garis • Kedudukan titik terhadap bidang • Kedudukan garis terhadap garis lain 	Disajikan soal bangun ruang berbentuk kubus, kemudian peserta didik diminta untuk menentukan kedudukan titik sudut terhadap garis dan kedudukan titik sudut terhadap bidang.	Uraian	1

INSTRUMEN TES KETERAMPILAN (PSIKOMOTORIK)

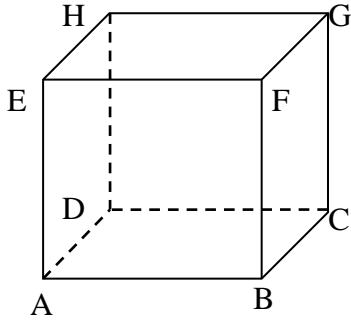
IPK	<p style="text-align: center;">4.1.1 Mengidentifikasi kedudukan titik terhadap garis</p> <p>4.1.2 Mengidentifikasi kedudukan titik terhadap bidang</p> <p>4.1.3 Mengidentifikasi kedudukan garis terhadap garis lain</p>
------------	--

Materi Pokok : Dimensi Tiga

Sub Materi : Kedudukan titik terhadap garis, titik terhadap bidang, dan kedudukan garis terhadap garis lain

LEMBAR INSTRUMEN

1. Perhatikan gambar kubus $ABBCD.EFGH$ di bawah ini, kemudian jawablah pertanyaan dengan benar.



- Tentukan kedudukan titik C terhadap garis AB
- Tentukan kedudukan titik E terhadap bidang $EFGH$
- Tentukan kedudukan titik B terhadap bidang $BCGF$
- Tentukan kedudukan titik F terhadap garis AD
- Tentukan kedudukan titik B terhadap garis BC

RUBRIK PENILAIAN JAWABAN TES

No	Aspek Penilaian	Rubrik Penilaian	Skor
1.	Menentukan kedudukan titik terhadap garis, dan kedudukan titik terhadap bidang	a. Kedudukan titik C terhadap garis AB Kedudukan titik C diluar garis AB	1
		b. Kedudukan titik E terhadap bidang EFGH Kedudukan titik E terletak pada bidang EFGH	1
		c. Kedudukan titik B terhadap bidang BCGF Kedudukan titik B terletak pada bidang BCGF	1
		d. Kedudukan titik F terhadap garis AD Kedudukan titik F diluar garis AD	1
		e. Kedudukan titik B terhadap garis BC Kedudukan titik B terletak pada garis BC	1
TOTAL SKOR			5

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

FORMAT PROGRAM REMEDIAL

Sekolah :
Kelas/Semester : XII / Ganjil (1)
Mata Pelajaran : Matematika Umum
Tanggal Tes :
Bentuk Soal Remedial :
KKM :

No	Nama	Nilai Ulangan	IPK yang tidak di Kuasai	Bentuk Remedial	Hasil Tes Remedial I	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

FORMAT PROGRAM PENGAYAAN

Sekolah :
Kelas/Semester : XII / Ganjil (1)
Mata Pelajaran : Matematika Umum
Tanggal Tes :
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)
IPK :

No	Nama	Nilai Ulangan	Bentuk Pengayaan
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

