

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMAN 1 IV NAGARI BAYANG UTARA
Mata Pelajaran	: Matematika Wajib
Kelas / Semester	: XII / 1 (Satu)
Materi Pokok	: Dimensi Tiga
Sub Materi	: Kedudukan titik, garis, dan bidang dalam ruang
Pembelajaran ke	: I (Satu)
Alokasi Waktu	: 10 Menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan **model Discovery Learning** yang dipadukan dengan metode diskusi dan pendekatan saintifik yang menuntun **peserta didik dapat** **3.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis dan titik ke bidang)** dan **4.1 Menentukan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis dan titik ke bidang)**, sehingga menumbuhkan sikap rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, responsif (berpikir kritis) dan pro-aktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### Pertemuan 1

#### Indikator Pencapaian Kompetensi

3.1.1 Menentukan kedudukan titik, garis, dan bidang dalam ruang

4.1.1 Menentukan jarak dalam ruang (antartitik, titik ke garis, dan titik ke bidang)

Pertemuan Pertama ( 10 Menit)		
Langkah Pembelajaran	Kegiatan Belajar	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>		2 menit
<b>Orientasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa memberi salam dan berdoa sebelum pembelajaran dimulai;</li> <li>➤ Guru mengkondisikan suasana belajar dengan mengecek kehadiran siswa;</li> <li>➤ Melalui tanya jawab, guru mengingatkan siswa kembali tentang definisi titik dan garis yang telah di pelajari di SMP;</li> <li>➤ Guru Menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari (kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran serta mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai oleh setiap siswa);</li> <li>➤ Guru menyampaikan kegunaan mempelajari dimensi tiga tentang kedudukan titik, garis dan bidang dalam kehidupan sehari-hari banyak manfaat nya, salah satunya adalah <i>untuk mendesain dalam membuat rela kereta api, benda atau alat yang berbentuk dimensi tiga, suatu bangunan atau gedung, taman, lahan pertanian dll</i></li> <li>➤ sesuai perintah allah dalam Al-qur'an tentang Proses</li> </ul>	
<b>Apersepsi</b>		
<b>Motivasi</b>		



<b>data)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. mengamati dan melakukan penilaian sikap terhadap kegiatan siswa dalam kelompok.</li> <li>b. membimbing atau mengarahkan kelompok apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas kelompok dan bertanya kepada guru sehingga mereka dapat menyelesaikan permasalahan.</li> <li>c. memberikan dorongan semangat kepada anggota kelompok yang kurang atau belum berpartisipasi aktif dalam menyelesaikan tugas kelompok.</li> </ul> <p>➤ Setiap anggota kelompok melakukan pengecekan ulang terhadap hasil diskusinya secara bergantian..</p>	
<b>5. Verification (Pembuktian)</b>	<p>➤ Setiap kelompok menyiapkan laporan hasil kerja kelompok sebagai bahan yang akan dipresentasikan di depan kelas.</p> <p>➤ Setelah menyelesaikan laporan, beberapa kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.</p> <p>➤ Selama kegiatan presentasi, hal-hal yang dilakukan guru antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. mengamati presentasi kelompok.</li> <li>b. memberikan arahan sedemikian sehingga siswa yang mempresentasikan dapat menjawab dengan benar apabila mengalami kesulitan.</li> <li>c. memberikan dorongan semangat kepada kelompok yang kurang atau belum berpartisipasi aktif pada saat presentasi.</li> </ul>	
<b>6. Generalization (Menarik Kesimpulan)</b>	<p>➤ Guru membimbing siswa untuk meluruskan semua pandangan dari tanggapan kelompok dan memberikan solusi dari permasalahan.</p> <p>➤ Siswa menganalisa masukan, tanggapan, dan koreksi dari guru.</p> <p>➤ Guru memberikan hadiah pada kelompok yang menjawab soal dengan benar dan guru meminta semua siswa memberikan <i>applause</i> sebagai penghargaan terhadap kelompok tersebut.</p>	
<b>Penutup</b>		2 menit
	<p>➤ Guru dan siswa secara bersama-sama menemukan kesimpulan tentang konsep dan kedudukan titik, garis dan bidang.</p> <p>➤ Guru melakukan refleksi melalui tanya jawab dengan meminta tanggapan siswa mengenai pembelajaran yang telah dilakukan.</p> <p>➤ Memberikan tugas kepada siswa, dan mengingatkan siswa untuk mempelajari materi jarak antar titik yang akan dibahas dipertemuan berikutnya.</p> <p>➤ Siswa dan guru menutup pertemuan dengan membaca Hamdalah dan guru mengucapkan salam.</p>	

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

#### 1. Teknik Penilaian: (terlampir)

- a) Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan
- Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
- Penilaian Keterampilan: Unjuk Kerja/ Praktik dan fortfolio

#### 2. Bentuk Penilaian : (terlampir)

- 1. Observasi : lembar pengamatan aktivitas peserta didik
- 2. Tes tertulis : uraian dan lembar kerja
- 3. Unjuk kerja: lembar penilaian presentasi
- 4. Fortofolio : lembar tugas fortfolio dan pedoman penilaian

2. Instrumen Penilaian (terlampir)
3. Remedial
  - Pembelajaran remedial dilakukan bagi siswa yang capaian KD nya belum tuntas
  - Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial *teaching* (klasikal), atau tutor sebaya, atau tugas dan diakhiri dengan tes.
  - Apabila tes remedial telah dilakukan namun peserta didik belum mencapai ketuntasan, maka remedial dilakukan dalam bentuk tugas tanpa tes tertulis kembali.
4. Pengayaan
  - Bagi siswa yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut:
    - Siswa yang mencapai nilai  $n(\text{ketuntasan}) < n < n(\text{maksimum})$  diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan
    - Siswa yang mencapai nilai  $n > n(\text{maksimum})$  diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.
5. Uraian Materi Pembelajaran/Modul dan LKS (terlampir)

Mengetahui  
Kepala SMAN 1 IV NAGARI BAYANG UTARA,

Asam Kumbang, 12 Juli 2021

Guru Mata Pelajaran,

Drs. RASFI DARMI  
NIP. 19660721 199512 1 001

NENI SURYATI, M.Pd  
NIP. 19810430 200501 2 009

# LAMPIRAN PENILAIAN

## 1. PENILAIAN SIKAP

### INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Nama Satuan pendidikan : SMAN 1 IV NAGARI BAYANG UTARA  
 Tahun pelajaran : 2021/2022  
 Kelas/Semester : XII / Semester I  
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib

### JURNAL

No	Waktu	Nama	Kejadian/ Perilaku	Butir Sikap	Pos/ Neg	Tindak Lanjut
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

### Lembar Observasi Penilaian Sikap

No	Nama	Aspek penilain					Nilai	Prediket	Deskripsi Dalam Rapor
		Jujur	Disiplin	Kerja sama	Spritual	Tanggung jawab			
1									
2									
3	Dst....								

### Pedoman penilaian Sikap :

#### Sikap yang dinilai

1. Jujur, dengan aspek penilaian :
  - a. Tidak menyalin hasil kerja kelompok lain.
  - b. Tidak menyalin pekerjaan rumah teman
2. Disiplin, dengan aspek penilaian :
  - a. Sudah hadir dalam kelas saat guru memasuki ruangan
  - b. Meminta izin ketika mau keluar kelas.
3. Kerja sama, dengan aspek penilaian :
  - a. Aktif diskusi dalam kelompok
  - b. Terlibat saat presentasi hasil diskusi
4. Spritual
  - a. Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu

- b. Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan
  - c. Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi
5. Tanggung jawab
- a. Melaksanakan tugas individu dengan baik
  - b. Mengembalikan barang yang dipinjam
  - c. Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan

#### Pedoman rubrik penskoran

Skor	Kriteria	Nilai	Prediket
4	Selalu	91 – 100	Sangat Baik (SB)
3	Sering	81 – 90	Baik (B)
2	Kadang-kadang	75 – 80	Cukup (C)
1	Tidak pernah	< 75	Kurang (K)

Mengetahui  
Kepala SMAN 1 IV NAGARI BAYANG UTARA,

Asam Kumbang, 12 Juli 2021

Guru Mata Pelajaran,

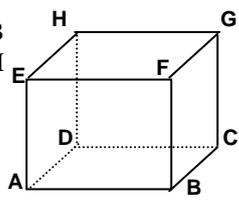
Drs. RASFI DARMI  
NIP. 19660721 199512 1 001

NENI SURYATI, M.Pd  
NIP. 19810430 200501 2 009

## 2. PENILAIAN PENGETAHUAN

### INSTRUMEN TES TERTULIS

**Satuan Pendidikan** : SMAN 1 IV NAGARI BAYANG UTARA  
**Mata Pelajaran** : Matematika Wajib  
**Kelas/ Semester** : XII/ 1  
**Kompetensi Dasar** : 3.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)

No	Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Soal dan Kunci Jawaban	Skor
1.	Menjelaskan kedudukan titik, garis dan bidang pada bangun ruang	<b>Menentukan kedudukan suatu titik, garis dan bidang terhadap garis dan bidang lainnya.</b>	Pada kubus ABCD.EFGH tentukan kedudukan antara : <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="flex: 1;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Titik A terhadap garis AB</li> <li>b. Titik B terhadap garis GH</li> <li>c. Garis CF terhadap garis AH</li> <li>d. Garis AB terhadap Garis CG</li> <li>e. Garis AD terhadap Garis FG</li> <li>f. Titik B dan bidang ABCD</li> <li>g. garis HC terhadap bidang ABFE</li> <li>h. garis AC terhadap bidang ABCD</li> <li>i. Kedudukan bidang ADEH dan bidang BCFG</li> </ol> <p>Penyelesaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Titik A berada dalam garis AB</li> <li>b. Titik B berada diluar garis GH</li> <li>c. Garis CF berpotongan dengan garis AH</li> <li>d. garis AB bersilangan dengan Garis CG</li> <li>e. garis AD sejajar dengan garis FG</li> <li>f. titik B berada didalam bidang ABCD</li> <li>g. Garis HC sejajar dengan bidang ABFE</li> <li>h. Garis AC berpotongan dengan bidang ABCD</li> <li>i. Bidang ADEH sejajar dengan bidang BCFG.</li> </ol> </div> <div style="flex: 0.5; text-align: center; margin-left: 10px;">  </div> </div>	10 10 10 10 10 10 10 10 15 15
<b>Total Skor</b>				100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{total skor perolehan}}{\text{total skor maksimum}} \times 100$$

Asam Kumbang, 12 Juli 2021

Mengetahui  
Kepala SMAN 1 IV NAGARI BAYANG UTARA,

Guru Mata Pelajaran,

Drs. RASFI DARMI  
NIP. 19660721 199512 1 001

NENI SURYATI, M.Pd  
NIP. 19810430 200501 2 009

### 3. PENILAIAN KETERAMPILAN

#### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Matematika Wajib  
 Kelas/Semester : XII/1  
 Tahun Pelajaran : 2021/2022  
 Waktu Pengamatan :  
 Kompetensi dasar : 4.1 Menentukan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)

Indikator terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan penggunaan konsep matriks dalam menyelesaikan masalah:

1. Kurang terampil *jika* sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan dimensi tiga
2. Terampil *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan dimensi tiga tetapi belum tepat.
3. Sangat terampil *jika* menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan dimensi tiga dan sudah tepat.

Bubuhkan tanda  $\surd$  pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	Keterampilan		
		Menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah		
		KT	T	ST
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
dst				

#### Keterangan:

KT : Kurang terampil  
 T : Terampil  
 ST : Sangat terampil

**INSTRUMEN PORTOFOLIO**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : XII/1  
 Tahun Pelajaran : 2021/2022  
 Waktu Pengamatan :

Kompetensi Dasar : 4.1 Menentukan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)

No	Nama	Skor
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

**Format Penilaian Portofolio**

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Apakah portofolio lengkap dan sesuai dengan rencana			
2	Apakah terdapat uraian yang lengkap			
3	Apakah jawaban sesuai dengan konsep yang diajarkan			
4	Apakah jawaban dibuat dengan terstruktur dan runtun			

**Pedoman/Rubrik Penilaian Keterampilan**

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Apakah portofolio lengkap dan sesuai dengan rencana	Portofolio tidak lengkap dan tidak sesuai dengan rencana	Portofolio lengkap dan tidak sesuai dengan rencana	Portofolio lengkap dan sesuai dengan rencana
Apakah terdapat uraian yang lengkap	Uraian tidak lengkap	Uraian lengkap tetapi tidak terorganisir, atau ada yang salah tulis	Uraian lengkap terorganisir, dan ditulis dengan benar
Apakah jawaban sesuai dengan konsep yang diajarkan	Jawaban tidak sesuai dengan konsep yang diajarkan dan tidak benar	Jawaban tidak sesuai dengan konsep tetapi benar	Jawaban sesuai dengan konsep dan benar
Apakah jawaban dibuat dengan terstruktur dan runtun	Jawaban tidak terstruktur dan tidak runtun	Jawaban dibuat dengan terstruktur tapi ada yang tidak runtun	Jawaban dibuat dengan terstruktur dan runtun

Mengetahui  
Kepala SMAN 1 IV NAGARI BAYANG UTARA,

Drs. RASFI DARMI  
NIP. 19660721 199512 1 001

Asam Kumbang, 12 Juli 2021

Guru Mata Pelajaran,

NENI SURYATI, M.Pd  
NIP. 19810430 200501 2 009

## 4. KEGIATAN REMIDI DAN PENGAYAAN

### KEGIATAN REMEDIAL DAN PENGAYAAN

#### A. Analisis Penilaian Harian

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 IV Nagari Bayang Utara  
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib  
 Kelas/semester : XII MIPA-IPS/Ganjil  
 Tahun Pelajaran : 2021/2022  
 Kompetensi Dasar : 3.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)

No	Nama Siswa	Skor Perolehan soal Nomor					Nilai	Ketuntasan	
		1	2	3	4	Dst		Tuntas	Tidak
1									
2									
3									
4									
dst									
	Skor Soal								
	Jumlah skor								
	Skor maks soal								
	% Ketuntasan								

#### B. Hasil Analisis Penilaian Harian

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 IV Nagari Bayang Utara  
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib  
 Kelas/semester : XII MIPA-IPS/Ganjil  
 Tahun Pelajaran : 2021/2022  
 Kompetensi Dasar : 3.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)

##### 1. Ketuntasan Belajar

- a. Perorangan
  - Jumlah Peserta :
  - Jumlah Peserta Yang Tuntas :
  - Jumlah Peserta Yang Tidak Tuntas :
  
- b. Klasikal
  - Jumlah Soal :
  - Jumlah Soal Yang Tuntas :
  - Jumlah Soal Yang Tidak Tuntas :

##### 2. Kesimpulan

- a. Perlu remedial secara klasikal soal nomor :
- b. Peserta Didik Yang Perlu remedial :
- c. Perlu pengayaan soal nomor :
- d. Peserta didik yang perlu pengayaan :

**C. Lembar Kegiatan Remedial**

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 IV Nagari Bayang Utara  
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib  
 Kelas/semester : XII MIPA-IPS/Ganjil  
 Tahun Pelajaran : 2021/2022  
 Kompetensi Dasar : 3.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)

No	Nama Siswa	Indikator Yang Belum Tuntas	Kegiatan Yang Dilaksanakan		Keterangan
			PembelajaranKembali	Ujian Kembali	
1					
2					
dst					

**D. Lembar Kegiatan Pengayaan**

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 IV Nagari Bayang Utara  
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib  
 Kelas/semester : XII MIPA-IPS/Ganjil  
 Tahun Pelajaran : 2021/2022  
 Kompetensi Dasar : 3.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)

No	Nama Siswa	Indikator Pengayaan	Kegiatan Yang Dilaksanakan		Keterangan
			Tugas Mandiri	Tutor Sebaya	
1					
2					
dst					

**E. Daftar Hadir Remedial dan Pengayaan**

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 IV Nagari Bayang Utara  
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib  
 Kelas/semester : XII MIPA-IPS/Ganjil  
 Tahun Pelajaran : 2021/2022  
 Kompetensi Dasar : 3.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)

No	Nama Siswa	Kelas	Tanda Tangan	
			Remedial	Pengayaan
1				
2				
dst				

Asam Kumbang, 12 Juli 2021

Mengetahui  
 Kepala SMAN 1 IV NAGARI BAYANG UTARA,

Guru Mata Pelajaran,

Drs. RASFI DARMI  
 NIP. 19660721 199512 1 001

NENI SURYATI, M.Pd  
 NIP. 19810430 200501 2 009

## 5. URAIAN MATERI PEMBELAJARAN / MODUL

### KEGIATAN INTI/KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### KEGIATAN BELAJAR 1

#### A. Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) dan Tujuan Pembelajaran

**KD 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)

3.1.1 Menentukan kedudukan titik, garis, dan bidang dalam ruang

4.1.1 Menentukan jarak dalam ruang (antartitik, titik ke garis, dan titik ke bidang)

#### Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* yang dipadukan dengan metode diskusi dan pendekatan saintifik yang menuntun peserta didik dapat 3.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis dan titik ke bidang) dan 4.1 Menentukan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis dan titik ke bidang), sehingga menumbuhkan sikap rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, responsif (berpikir kritis) dan pro-aktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

#### B. Uraian Materi

### 1. LEMBARAN KEGIATAN SISWA

#### GEOMETRI RUANG

#### Kegunaan materi dalam kehidupan sehari-hari



Sumber: <https://www.google.com/searchq=>

## KEDUDUKAN TITIK, GARIS, DAN BIDANG DALAM RUANG

Terdapat beberapa macam kedudukan titik, garis dan bidang dalam ruang, yakni :

### 1. KEDUDUKAN TITIK TERHADAP TITIK

- a. Titik berimpit dengan titik

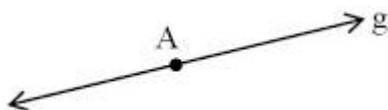


- b. Titik tidak berimpit dengan titik

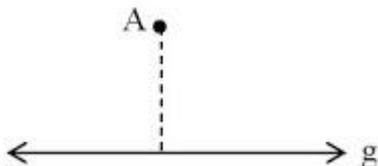


### 2. KEDUDUKAN TITIK TERHADAP GARIS

- a. Titik terletak pada garis atau garis melalui titik

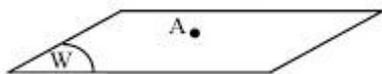


- b. Titik tidak terletak pada garis atau titik diluar garis

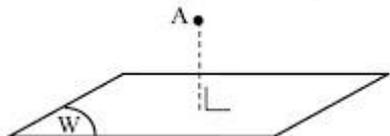


### 3. KEDUDUKAN TITIK TERHADAP BIDANG

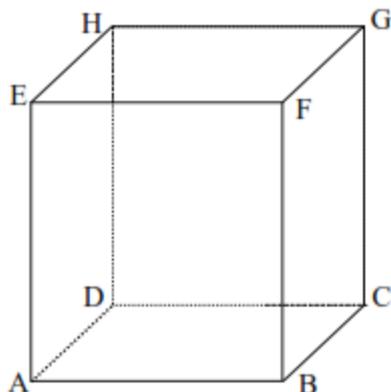
- a. Titik terletak pada bidang atau bidang melalui titik



- b. Titik tidak terletak pada bidang atau bidang tidak melalui titik



### 4. KEDUDUKAN GARIS TERHADAP GARIS



#### Kedudukan Garis terhadap Garis lain

- a. *Dua garis sejajar*  
 adl apabila keduanya tdk mpv titik perse-kutuan  
 walaupun diperpanjang contoh :
- AB sejajar dg CD
  - AB sejajar dg EF
  - AB sejajar dg GH
  - AD sejajar dg EH

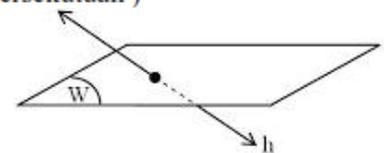
- b. *Dua garis berpotongan*  
 adl apabila 2 grs tsb hanya memiliki **satu titik persekutuan** ( ttk potong )  
 AB berpot dg AE ( di titik A )  
 AB berpot dg BF ( di titik B )  
 BC berpot dg CH ( di titik C )  
 DE berpot dg DC ( di titik D )
- c. *Dua garis bersilangan*  
 Adl 2 grs yang tidak sejajar, & tdk terletak pada satu bidang. Contoh :  
 AC bersilangan dg BF, DH, EF, FG, GH, EH.  
 BF bersilangan dg AD, EH, CD, GH

**5. KEDUDUKAN GARIS TERHADAP BIDANG**

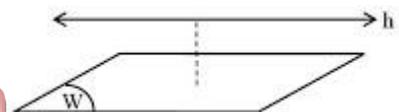
- a. *Garis terletak pada bidang*  
 - AB terletak pd bdg ABCD  
 - BC, AC, BD, AD terletak pd bdg ABCD  
 - BF, BG, BC, FC terletak pd bdg BCFG



- b. *Garis menembus bidang*  
 Adl bila grs & bdg itu hanya mempunyai satu titik tembus ( titik persekutuan )  
 - AE menembus bdg ABCD di titik A  
 - BF, CG, DH, AG menembus bdg ABCD



- c. *Garis g sejajar dg bidang W*  
 Adl bila garis g sejajar dengan garis yang terletak pada bidang W.  
 - AB sejajar dengan CDHG  
 - EF, FG, GH, EH, EG, HF sejajar dengan bidang ABCD

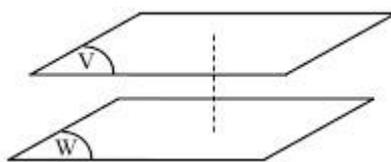


**6. KEDUDUKAN BIDANG TERHADAP BIDANG**

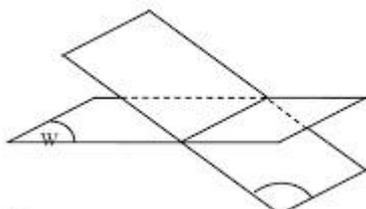
- a. Bidang berimpit dengan bidang



- b. Bidang sejajar dengan bidang



- c. Bidang berpotongan dengan bidang



Untuk lebih jelasnya, ikutilah contoh soal berikut ini :

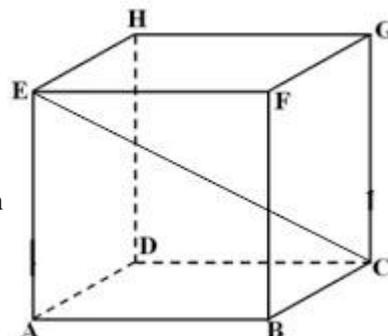
**Contoh soal:**

1. Pada kubus ABCD.EFGH, sebutkanlah tiga macam contoh :

- (a) Rusuk-rusuk yang berpotongan dengan EC
- (b) Rusuk-rusuk yang sejajar dengan AD
- (c) Rusuk-rusuk yang bersilangan dengan BF

Jawab:

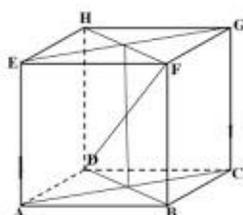
- (a) Tiga macam rusuk yang berpotongan dengan EC adalah : BC, EF dan CG
- (b) Tiga macam rusuk yang sejajar dengan AD adalah BC, FG dan EH
- (c) Tiga macam rusuk yang bersilangan dengan BF adalah EH, DC dan HG



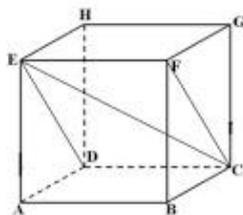
2. Pada kubus ABCD.EFGH, tentukanlah kedudukan garis dan bidang berikut ini :

- (a) FD dan ACEG
- (b) EC dan CDEF
- (c) ED dan BCGF
- (d) EG dan BDHF

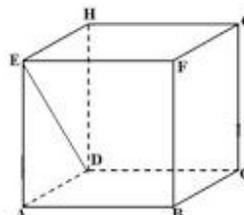
Jawab



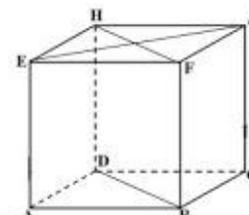
(a) FD menembus ACEG



(b) EC terletak pada CDEF



(c) ED sejajar dengan BCGF



(d) EG menembus BDHF

## 2. LEMBAR KERJA SISWA

Nama siswa :  
Kelompok :

Kelas : XII MIA/IIS  
Pokok bahasan : Kedudukan Titik, Garis,  
Dan Bidang Dalam Ruang

Waktu : 6 menit

Petunjuk:

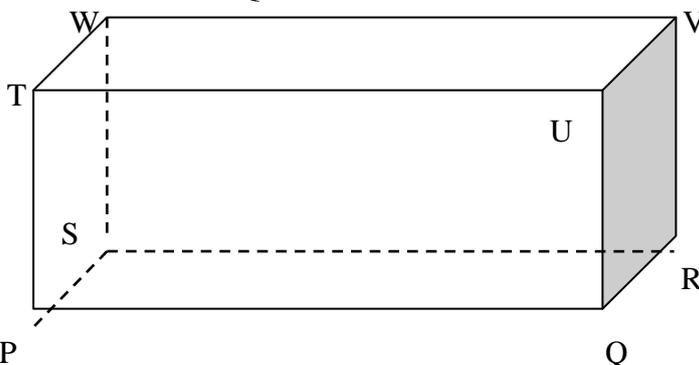
1. Isilah titik-titik yang ada atau jawablah pertanyaan-pertanyaan dengan jelas dan tepat!
2. Jika tidak paham tanyakan kepada teman sekelompok atau guru
3. Diskusikan jawaban dari soal yang diberikan
4. Persiapkan diri untuk mempresentasikan hasil kerjanya

ALAT DAN BAHAN  
Kertas, pena dan rol



Agar ananda lebih paham tentang materi kita ini, lengkapi lembar kerja berikut ini.

1. Diketahui Balok PQRS.TUVW. Tentukan



a. Tentukan titik sudut, rusuk dan sisi(bidang) balok di atas

Jawab:

Titik sudut = .....

Rusuk = .....

Sisi (bidang) = .....

b. Tentukan titik yang terletak pada garis PQ

Jawab:

.....

c. Tentukan titik yang terletak pada bidang TUVW

Jawab:

.....

d. Tentukan garis yang terletak pada bidang PSWT

Jawab:  
.....

e. Tentukan garis yang sejajar dengan garis PQ

Jawab:  
.....

f. Tentukan garis yang berpotongan dengan garis SR

Jawab:  
.....  
.....

g. Tentukan garis yang bersilangan dengan garis TW

Jawab:  
.....  
.....

h. Tentukan bidang yang berpotongan dengan garis PR

Jawab:  
.....  
.....

i. Tentukan bidang yang berpotongan tegak lurus dengan garis QU

Jawab:  
.....  
.....

j. Tentukan bidang yang sejajar dengan garis VW

Jawab:  
.....

k. Tentukan bidang yang berimpit dengan garis SP

Jawab:  
.....

l. Tentukan bidang yang sejajar dengan bidang PQRS

Jawab:  
.....  
.....



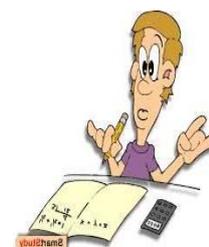
m. Tentukan bidang yang berpotongan dengan bidang PRVT

Jawab:

.....  
.....

### 3. KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA

1. Diantaranya adalah
  - a. Titik :P, Q, R. Rusuk: PQ, QR, RS. Bidang: PQRS, PQUT, TUVW
  - b. P
  - c. T
  - d. PS, SW
  - e. SR
  - f. PS, WS, TS
  - g. SR, PQ, PU
  - h. PQUT, SRVW
  - i. PQRS
  - j. PQRS
  - k. PSWT
  - l. TUVW
  - m. SQUW, PQRS



### C. Rangkuman

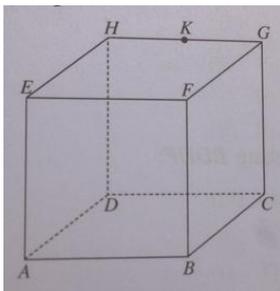
Terdapat beberapa macam kedudukan titik, garis dan bidang dalam ruang, yakni :

1. **Kedudukan Titik Terhadap Titik Lain**
  - a. Titik berimpit dengan titik
  - b. Titik tidak berimpit dengan titik
2. **Kedudukan Titik Terhadap Garis**
  - a. Titik terletak pada garis atau garis melalui titik
  - b. Titik tidak terletak pada garis atau titik diluar garis
3. **Kedudukan Titik Terhadap Bidang**
  - a. Titik terletak pada bidang atau bidang melalui titik
  - b. Titik tidak terletak pada bidang atau bidang tidak melalui titik
4. **Kedudukan Garis Terhadap Garis Lain**
  - a. Dua garis sejajar
  - b. Dua garis berpotongan
  - c. Dua garis bersilangan
5. **Kedudukan Garis Terhadap Bidang**
  - a. Garis terletak pada bidang
  - b. Garis menenbus bidang
  - c. Garis g sejajar dengan bidang
6. **Kedudukan Bidang Terhadap Bidang**
  - a. Bidang berimpit dengan bidang
  - b. Bidang sejajar dengan bidang
  - c. Bidang berpotongan dengan bidang

**D. Evaluasi**

Petunjuk: Berilah tanda silang (X) pada suatu jawaban A, B, C, D, atau E yang paling tepat!

1. Pada kubus ABCD.EFGH, titik K merupakan titik tengah garis GH



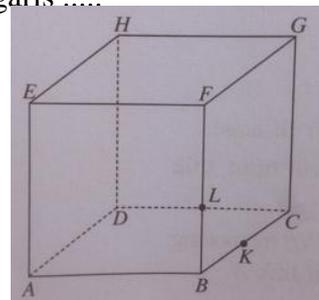
Titik K terletak pada bidang .....

- A. ABCD                      C. BCGF                      E. EFGH  
 B. ADHE                      D. CDEF
2. Pada balok ABCD.EFGH, garis yang berpotongan dengan garis EC adalah garis .....
- A. AB                      C. BD                      E. FH  
 B. AG                      D. DH
3. Diketahui kubus ABCD.EFGH. Bidang yang sejajar garis AB adalah bidang .....
- A. ABCD                      C. ABGH                      E. EFGH  
 B. ABFE                      D. BDHF
4. Pada balok PQRS.TUVW, garis yang memotong garis SU adalah garis .....
- A. PQ                      C. QR                      E. VW  
 B. PT                      D. QW

5. Diketahui kubus ABCD.EFGH.

Jika titik K dan L berturut-turut merupakan titik tengah BC dan CD, sehubungan garis KL dan HF adalah saling ....

- A. Sejajar                      D. Tegak lurus  
 B. Berpotongan                      E. Bersilangan  
 C. Berimpit
6. Diketahui kubus ABCD.EFGH. Bidang yang berpotongan tegak lurus dengan bidang ABGH adalah bidang .....
- A. ABCD                      C. BCGF                      E. EFGH  
 B. ADHE                      D. CDEF
7. Diketahui limas beraturan T.ABCD mempunyai alas persegi panjang. Garis yang bersilangan dengan garis AD adalah garis .....
- A. AB                      C. TA                      E. TD  
 B. BC                      D. TB
8. Pada balok KLMN.PQRS, pernyataan berikut yang benar adalah .....
- A. Garis KS tegak lurus dengan garis KL  
 B. Garis KQ sejajar dengan garis SM  
 C. Garis MN bersilangan dengan garis RS  
 D. Garis KN tegak lurus dengan garis NP  
 E. Garis NS berpotongan dengan garis PQ



9. Diketahui prisma segi lima beraturan ABCDE.FGHIJ. Garis yang sejajar dengan garis ED adalah garis .....

- A. AB  
B. AH  
C. FG  
D. HI  
E. IJ

10. Pada balok ABCD.EFGH, diagonal sisi AH tegak lurus dengan garis .....

- A. EH  
B. CD  
C. AB  
D. CG  
E. BD

### E. Kunci Jawaban Evaluasi:

1. E  
2. B  
3. E  
4. D  
5. A  
6. D  
7. A  
8. A  
9. E  
10. C

### F. Refleksi dan Penilaian Diri

#### Refleksi

1. Setelah mempelajari materi ini, apa yang ananda pahami?

2. Apa manfaatnya bagi ananda?

#### Penilaian diri

Setelah ananda mempelajari materi ini, bagaimana penguasaan ananda terhadap materi-materi berikut? Berilah tanda centang ( $\checkmark$ ) pada kotak yang ananda anggap sesuai!

Materi	Tidak Menguasai	Kurang Menguasai	Menguasai	Sangat Menguasai
1. Kedudukan Titik Terhadap Titik Lain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Kedudukan Titik Terhadap Garis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Kedudukan Titik Terhadap Bidang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Kedudukan Garis Terhadap Garis Lain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Kedudukan Garis Terhadap Bidang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Kedudukan Bidang Terhadap Bidang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>