

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMA Negeri 1 Pegajahan	KD	: 3.1; 4.1
Mata pelajaran	: Matematika Umum	Materi	: Dimensi Tiga
Kelas	: XII MIPA/IPS	Alokasi Waktu	: 10 menit
Semester	: Gasal		

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pembelajaran dimensi tiga dengan menggunakan pendekatan saintifik dan model Diskusi Kelompok peserta didik memperoleh pengalaman belajar :

- Mengamati dan mendeskripsikan masalah jarak dalam ruang (antar titik)

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan (2 menit)

- Guru memberikan salam dan mengecek kehadiran siswa.
- Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran serta memberikan motivasi tentang pentingnya materi pembelajaran ini dalam kehidupan sehari-hari.
- Guru membuat apersepsi mengenai konsep *teorema pythagoras*

Kegiatan Inti (7 menit)

- Peserta didik dikelompokkan secara heterogen, masing-masing terdiri dari 4 orang dan diberikan penjelasan mengenai kegiatan pembelajaran yang akan berlangsung. (Collaborative)
- Guru meminta siswa mengamati model bangun ruang yang ada dan menyebutkan namanya (Literasi dan Critical Thinking)
- Guru menyampaikan materi singkat tentang jarak antar titik.
- Guru memberikan lembar kerja tentang jarak antar titik untuk didiskusikan. (Literasi)
- Peserta didik membaca dan mengamati permasalahan yang diberikan pada Lembar Kerja tersebut (Literasi, Critical Thinking)
- Peserta didik diminta untuk menyelesaikan permasalahan dengan caranya sendiri secara berkelompok. (Critical Thinking, Collaborative)
- Peserta didik berdiskusi bersama kelompoknya, menyelesaikan masalah pada Lembar Kerja dengan cara menghubungkannya dengan pengetahuan yang telah mereka miliki. (Critical Thinking, Collaborative)
- Beberapa kelompok menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas dan peserta didik lain menanggapi hasil diskusi dari kelompok yang tampil. (Communicative)

Penutup (1 menit)

- Peserta didik dengan bimbingan guru, membuat kesimpulan mengenai materi jarak antar titik.
- Peserta didik diberikan tugas rumah (PR).
- Guru menginformasikan materi selanjutnya yaitu menentukan jarak titik ke bidang
- Peserta didik diberi pesan untuk tetap belajar dan mengajak berdoa bersama.

PENILAIAN

Pengetahuan (Lembar Kerja peserta didik)	Keterampilan (Diskusi)	Sikap (Lembar pengamatan)
a. Diberikan tes tertulis untuk mengukur pengetahuan siswa, mampu mendeskripsikan jarak dalam ruang (titik ke titik)	a. Diberikan tes tertulis untuk mengukur keterampilan siswa, mampu menentukan jarak dalam ruang (titik ke titik)	1. Kerja sama menyelesaikan tugas. 2. Jujur dalam membuat kesimpulan 3. Tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas. 4. Disiplin menyelesaikan tugas.

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Pegajahan, 10 April 2021
Guru Mata Pelajaran,

Sahono, S.Pd.I., M.Si.
NIP 196501181987031005

Sahono, S.Pd.I., M.Si.
NIP 196501181987031005

LAMPIRAN 1

MATERI PEMBEELAJARAN

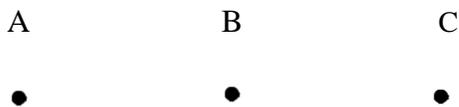
1. Unsur-unsur dalam geometri.

A. Titik

Titik didefinisikan tidak mempunyai panjang dan tebal. Titik diilustrasikan dengan menggunakan dot (nokta) yang diberi label dengan menggunakan huruf besar.

Titik biasanya dilukiskan dengan “.”, ditandai dengan huruf besar.

Contoh:

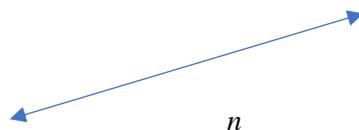
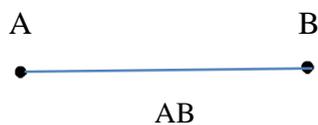


B. Garis

Garis didefinisikan hanya mempunyai panjang dan tidak mempunyai tebal. Garis diilustrasikan dengan goresan yang ujung-ujungnya diberikan tanda panah yang mengindikasikan dapat diperpanjang terus menerus dan diberikan label dengan huruf kecil atau dengan menggunakan dua huruf besar. Garis terdiri atas tiga jenis yaitu garis lurus, garis patah dan garis lengkung (kurva). Selanjutnya, jika dalam penjelasan disebutkan garis berarti maksudnya adalah garis lurus.

Jika dua titik dihubungkan, maka akan terbentuk ruas garis.

Contoh:



C. Bidang

Bidang didefinisikan memiliki panjang, lebar dan tidak mempunyai tebal. Bidang biasanya diilustrasikan dalam bentuk jajaran genjang atau lengkungan bidang dan diberikan label dengan menggunakan huruf capital V, W, U dan seterusnya atau menggunakan simbol α , β , γ dan seterusnya. Bidang dapat dibedakan menjadi bidang lengkung dan bidang datar. Selanjutnya, jika disebutkan dalam penjelasan adalah bidang, maka yang dimaksud adalah bidang datar.

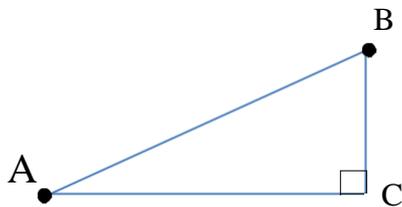
Contoh bidang α :



2. Jarak Titik ke Titik

Jarak dua titik yang berbeda adalah panjang ruas garis terpendek antara kedua titik tersebut.

Jarak titik A ke titik B sama dengan panjang ruas garis AB dapat dicari dengan bantuan Pythagoras, yaitu:



Misalkan terhadap titik bantu, yaitu titik C dengan segitiga ACB adalah sudut siku-siku, maka :

$$AB = \sqrt{AC^2 + BC^2}$$

Dengan AB jarak titik A ke titik B yang merupakan hipotenusa segitiga siku-siku ABC .

Lampiran 2

LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

LEMBAR KERJA KELOMPOK

NAMA KELOMPOK :

NAMA ANGGOTA :

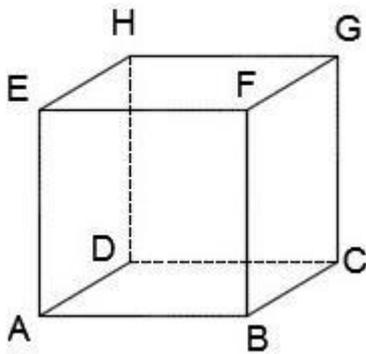
1. 3.
2. 4.

Petunjuk:

1. Perhatikan soal yang diberikan berikut ini!
2. Diskusikan dengan anggota kelompokmu. Hasil penyelesaiannya presentasikan ke depan kelas
3. Setiap anggota kelompok harus terlibat aktif dalam pembahasan pada soal!

SOAL:

Perhatikan gambar kubus berikut!

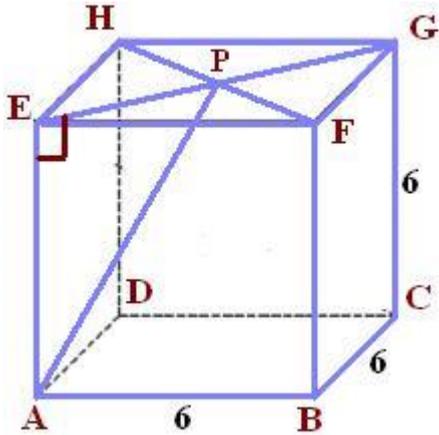


1. Dari gambar kubus ABCD EFGH tersebut diketahui bahwa:
 - jarak antara titik A dan titik B merupakan ruas garis AB.
 - jarak antara titik ... dan titik ... merupakan ruas garis
 - jarak antara titik ... dan titik ... merupakan ruas garis
 - jarak antara titik ... dan titik ... merupakan ruas garis
 - jarak antara titik ... dan titik ... merupakan ruas garis
 - jarak antara titik ... dan titik ... merupakan ruas garis

2. Jika pada gambar kubus tersebut diketahui panjang rusuknya 8 cm, maka:
 - Jarak antara titik A dan titik E adalah
 - Jarak antara titik H dan titik F adalah
 - Jarak antara titik A dan titik G adalah
(tuliskan langkah penyelesaiannya!)

TUGAS INDIVIDU

1. Diketahui kubus ABCD EFGH dengan panjang rusuk 5 cm. Gambarlah kubus tersebut dan tentukan :
 - a. Jarak antara titik A dan titik D
 - b. Jarak antara titik B dan titik G
 - c. Jarak antara titik D dan titik F
2. Sebuah ruangan berbentuk kubus berukuran 6m x 6m x 6m. Sebuah lampu dipasang tepat berada di tengah-tengah asbes atas. Berapa jarak lampu terhadap salah satu ujung lantaidengan sudut ruangan tersebut? Untuk memudahkan pemahaman kamu perhatikan ilustrasi berikut!



Jarak antara titik A ke ke titik tengah HF dan EG adalah.....

Lampiran 3.

Lembar Pengamatan Sikap

- Penilaian Observasi

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1								
2								
3								
4								
5								

Keterangan :

1. BS : Bekerja Sama
2. JJ : Jujur
3. TJ : Tanggun Jawab
4. 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 = $275 : 4 = 68,75$
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)

- Penilaian Diri

Seiring dengan bergesernya pusat pembelajaran dari guru kepada peserta didik, maka peserta didik diberikan kesempatan untuk menilai kemampuan dirinya sendiri. Namun agar penilaian tetap bersifat objektif, maka guru hendaknya menjelaskan terlebih dahulu tujuan dari penilaian diri ini, menentukan kompetensi yang akan dinilai, kemudian menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan, dan merumuskan format penilaiannya. Jadi, singkatnya format penilaiannya disiapkan oleh guru terlebih dahulu. Berikut Contoh format penilaian :

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Selama diskusi, saya ikut serta mengusulkan ide/gagasan.					
2	Ketika kami berdiskusi, setiap anggota mendapatkan kesempatan untuk berbicara.					
3	Saya ikut serta dalam membuat kesimpulan hasil diskusi kelompok.					
4						

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = $4 \times 100 = 400$
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = $(250 : 400) \times 100 = 62,50$
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)
5. Format di atas dapat juga digunakan untuk menilai kompetensi pengetahuan dan keterampilan

- Penilaian Teman Sebaya

Penilaian ini dilakukan dengan meminta peserta didik untuk menilai temannya sendiri. Sama halnya dengan penilaian hendaknya guru telah menjelaskan maksud dan tujuan penilaian, membuat kriteria penilaian, dan juga menentukan format penilaiannya. Berikut Contoh format penilaian teman sebaya :

Nama yang diamati : ...

Pengamat : ...

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Mau menerima pendapat teman.					
2	Memberikan solusi terhadap permasalahan.					
3	Memaksakan pendapat sendiri kepada anggota kelompok.					
4	Marah saat diberi kritik.					

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50 untuk pernyataan yang positif, sedangkan untuk pernyataan yang negatif, Ya = 50 dan Tidak = 100
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = $5 \times 100 = 500$
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = $(450 : 500) \times 100 = 90,00$
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)

Lampiran 4

Keterampilan

- Penilaian Unjuk Kerja

Instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian ujian keterampilan berbicara sebagai berikut:

Instrumen Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (100)	Baik (75)	Kurang Baik (50)	Tidak Baik (25)
1	Kesesuaian respon dengan pertanyaan				
2	Ketepatan menjawab sesuai dengan teorema, definisi, atau rumus yang diberikan.				
3	Kesesuaian penggunaan tata bahasa				
4	Runtun dalam memberi penjelasan				

Kriteria penilaian (skor)

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = $\frac{\text{Jumlah skor perolehan siswa}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$

Instrumen Penilaian Diskusi

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

Keterangan :

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik