

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

MODA LURING

(PERTEMUAN 1)

Nama Sekolah : SMA Negeri 2 Tanjungpinang

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : XII/ Ganjil

Materi pokok : Jarak dalam bangun ruang

Alokasi waktu : 1 X Pertemuan (2 X 30 menit)

a. Kompetensi Inti

KI – 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI – 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI – 3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif 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 pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI – 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

b. 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).

c. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.1.1 Menjelaskan pengertian jarak dalam ruang antar titik ke titik

3.1.2 Menjelaskan pengertian jarak dalam ruang antar titik ke garis

3.1.3 Menjelaskan pengertian jarak dalam ruang antar titik ke bidang

4.1.1 Menentukan jarak dalam ruang antar titik ke titik

4.1.2 Menentukan jarak dalam ruang antar titik ke garis

4.1.3 Menentukan jarak dalam ruang antar titik ke bidang

d. Tujuan Pembelajaran

Setelah melalui kegiatan membaca, mengamati, melihat tayangan slide, melalui model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan saintifik, diharapkan peserta didik dapat :

- Menjelaskan pengertian jarak dalam ruang antar titik ke titik dengan benar
- Menjelaskan pengertian jarak dalam ruang antar titik ke garis dengan benar
- Menjelaskan pengertian jarak dalam ruang antar titik ke bidang dengan benar
- Menentukan jarak dalam ruang antar titik ke titik dengan benar
- Menentukan jarak dalam ruang antar titik ke garis dengan benar
- Menentukan jarak dalam ruang antar titik ke bidang dengan benar

dengan metode diskusi juga diharapkan peserta didik dapat bekerjasama, aktif dalam diskusi, mampu menjelaskan materi kepada temannya, bertanggung jawab, disiplin, santun, serta didasari dengan keimanan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.

e. Materi Pembelajaran

Materi Prasyarat :

- Aturan pitagoras tentang garis tinggi segitiga berbagai situasi dan kesebangunan segitiga
- Kedudukan titik, garis, dan bidang dalam ruang

Materi Pokok :

- Konsep jarak titik ke titik, jarak titik ke garis, dan jarak titik ke bidang.
- Prinsip perhitungan jarak antar titik, garis, dan bidang

f. Metode dan Model Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Discovery Learning*

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab

Pendekatan : Saintifik

g. Media dan Alat Pembelajaran

Media Pembelajaran

- Tayangan slide

Alat Pembelajaran

- Proyektor, alat tulis, papan tulis dan spidol
- LKPD

h. Sumber Belajar

- Buku Matematika Wajib kelas XII
- Modul/Bahan Ajar
- Buku referensi yang relevan, Internet
- Lingkungan setempat

i. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	
<p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dengan berdoa untuk memulai pembelajaran. ➤ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin ➤ Memeriksa kondisi ruang kelas ➤ Mengajak peserta didik untuk menyanyikan salah satu lagu kebangsaan, sebagai sikap nasionalisme. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya dengan mengajukan pertanyaan dari gambar tayangan slide (slide 1): <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian jarak titik ke titik, titik pada garis 2. Menentukan jarak titik ke titik dan titik ke garis <p>Pemberian acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dipelajari. ➤ Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. ➤ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 	
Kegiatan Inti (35 menit)	
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Stimulasi (<i>Stimulation</i>)	<p><u>Kegiatan Literasi</u></p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada tayangan slide tentang jarak antar titik, garis dan bidang pada bangun ruang</p> <p>(slide 2)</p>
Identifikasi masalah (<i>Problem statement</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menyusun pertanyaan dan hipotesis berdasarkan hasil pemahamannya - Peserta didik menuliskan pertanyaan di depan kelas. - Guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok - Guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok
Pengumpulan data (<i>Data collection</i>)	<p>Peserta didik bersama kelompoknya mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan : membaca buku yang relevan, mengamati tayangan slide presentasi yang disajikan</p>

Pengolahan data (<i>Data processing</i>)	Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan, yang dibimbing oleh guru
Pembuktian (<i>Verification</i>)	Peserta didik mempresentasikan hasil pengolahan informasi kelompoknya di depan kelas. Peserta didik yang lain diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan, kritik dan saran, serta pertanyaan..
Menarik kesimpulan (<i>Generalization</i>)	Guru menuntun siswa untuk menarik kesimpulan dari temuan, tafsiran, dan pembuktian yang telah dipresentasikan untuk mendapatkan suatu gambaran umum atau jawaban atas persoalan yang dihadapi dan disetujui oleh setiap kelompok
Kegiatan Penutup (15 menit)	
<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan peserta didik untuk merumuskan kesimpulan pembelajaran • Guru melakukan tes (penilaian) kepada peserta didik untuk melihat ketercapaian tujuan pembelajaran dan membahasnya secara bersama. • Guru bersama peserta didik melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran hari ini. • Guru menginformasikan kepada peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas/dipelajari pada pertemuan berikutnya. • Berdoa bersama dan mengucapkan salam. 	

j. Penilaian

Penilaian Pengetahuan : Soal Latihan (tes) pilihan ganda

Penilaian Sikap : Lembar observasi pengamatan sikap selama proses pembelajaran

Penilaian Keterampilan : Lembar observasi pengamatan keterampilan selama proses diskusi

Tanjungpinang, 30 Desember 2021

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Drs. Kariadi
NIP. 19680810 199803 1 006

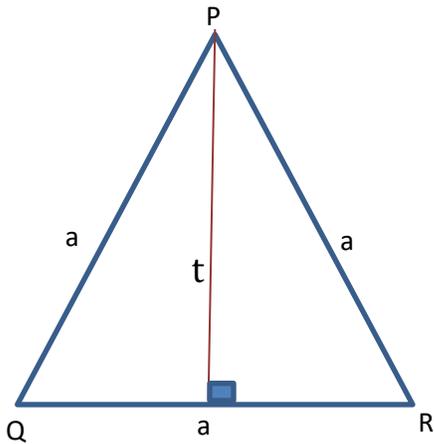
Lampiran


LAMPIRAN

- SLIDE 1

Pada setiap segitiga dibawah ini, tentukan nilai t (garis tinggi) dalam a , b , atau c

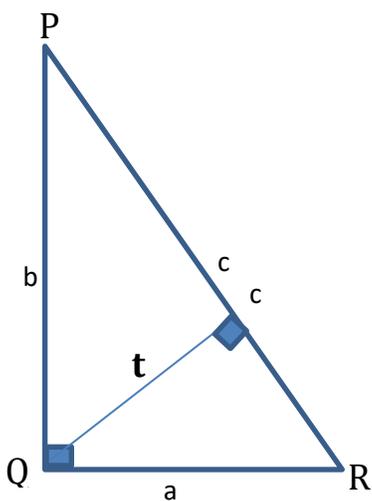
1. Segitiga sama sisi dengan sisi a



Rumusan yang berlaku

$$t = \frac{a\sqrt{3}}{2}$$

2. Segitiga siku-siku dengan sisi a , b , dan c

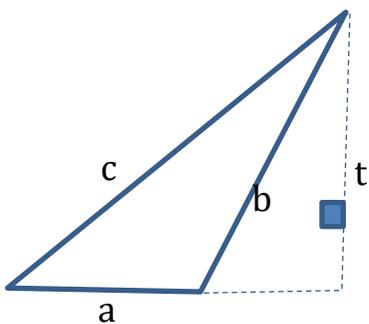


Rumusan yang berlaku :

$$1. c^2 = a^2 + b^2$$

$$2. t = \frac{ab}{c}$$

3. Segitiga tumpul sisi a , b , dan c

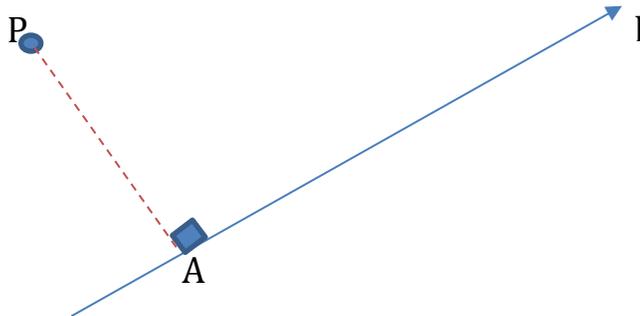


$t = \dots\dots\dots$

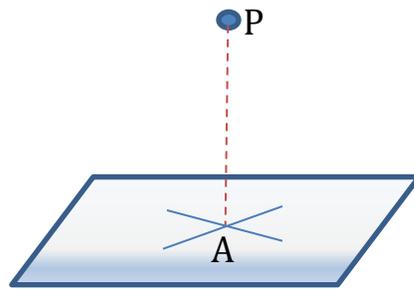
- SLIDE 2



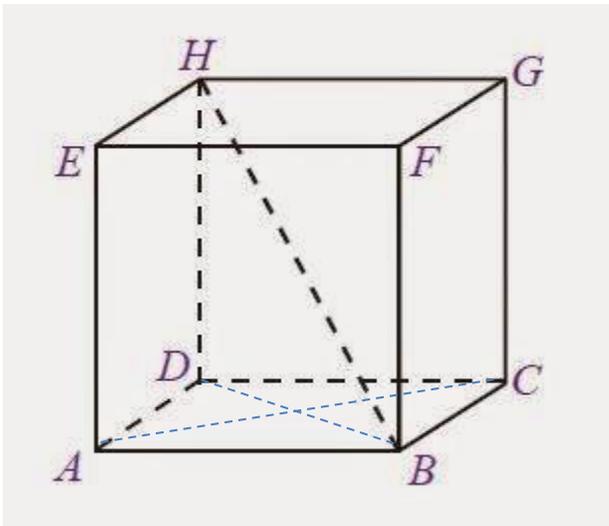
1. Jarak antara titik P dan titik Q pada gambar diatas dinyatakan dengan Ruas garis PQ



2. Jarak antara titik P ke garis l pada gambar di atas dinyatakan dengan jarak titik P ke titik A yaitu PA sedemikian PA tegak lurus l



3. Perhatikan gambar kubus ABCD-EFGH dibawah ini



1. Tunjukkan ruas garis yang menyatakan jarak antara :
 - a. Titik A dan titik D
 - b. Titik A dan titik C
 - c. Titik B dan titik C
 - d. Titik H dan titik B

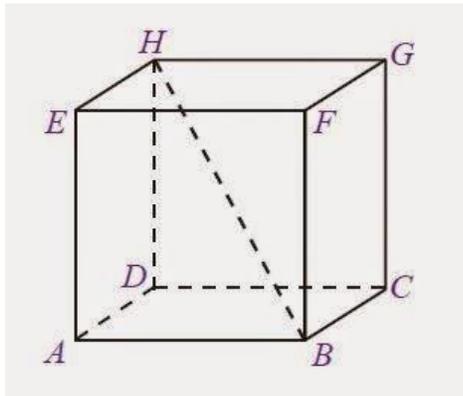
2. Tunjukkan ruas garis yang menyatakan jarak antara :
 - a. Titik A dan garis BC
 - b. Titik A dan titik CG
 - c. Titik B dan titik HG
 - d. Titik D dan titik BH

3. Tunjukkan ruas garis yang menyatakan jarak antara :
 - a. Titik A dan bidang CDHG
 - b. Titik A dan bidang BDHF
 - c. Titik B dan bidang ADHE

LKPD

Perhatikan gambar bangun ruang dibawah

a. Kubus ABCD-EFGH, dengan Panjang rusuk 8 cm



1. Tunjukkan ruas garis yang menyatakan jarak antara :
 - a. Titik A dan titik D
 - b. Titik A dan titik C
 - c. Titik B dan titik C
 - d. Titik H dan titik B

Kemudian tentukan pula panjangnya

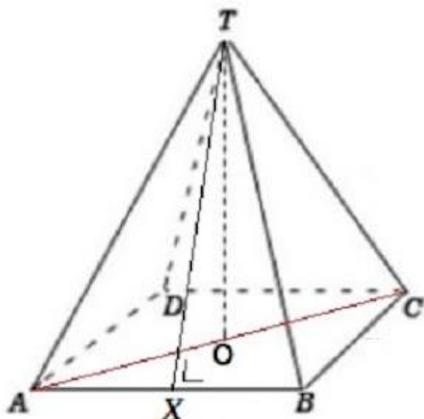
2. Tunjukkan ruas garis yang menyatakan jarak antara :
 - a. Titik A dan garis BC
 - b. Titik A dan titik CG
 - c. Titik B dan titik HG
 - d. Titik D dan titik BH

Kemudian tentukan pula panjangnya

3. Tunjukkan ruas garis yang menyatakan jarak antara :
 - a. Titik A dan bidang CDHG
 - b. Titik A dan bidang BDHF
 - c. Titik B dan bidang ADHE

Kemudian tentukan pula panjangnya

b. Perhatikan Limas segi empat beraturan dengan Panjang rusuk 6 cm



Tunjukkan dan tentukan jarak antara :

- a. Titik T ke titik B
- b. Titik T ke titik X
- c. Titik T ke garis AB
- d. Titik B ke garis AC
- e. Titik A ke bidang TBD
- f. Titik T ke bidang ABCD