



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
DINAS PENDIDIKAN

SMK NEGERI 2 PEMATANGSIANTAR

KELOMPOK TEKNOLOGI DAN REKAYASA & INFORMASI KOMUNIKASI

e-mail : [smknduaps@yahoo.co.id](mailto:smknduaps@yahoo.co.id) website : [www.smknegeri2pematangsiantar.sch.id](http://www.smknegeri2pematangsiantar.sch.id)

JALAN ASAHAN / SANGNAUALUH TELP/ FAX (0622) 7550562 KODE POS 21151



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: XI / Genap
Tahun Pelajaran	: 2020/2021
Materi	: Geometri Dimensi Tiga
Alokasi Waktu	: 10 Menit

**Kompetensi Dasar**

- 3.23 Menganalisis titik, garis dan bidang pada geometri dimensi tiga
- 4.23 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan jarak antara titik ke titik, titik ke garis dan garis ke bidang pada geometri dimensi tiga.

**Tujuan Pembelajaran:**

- 1. Mendeskripsikan jarak titik dalam ruang (antar titik, titik ke garis dan titik ke bidang)
- 2. Menentukan jarak titik dalam ruang ( antar titik, titik ke garis dan titik ke bidang)

**Kegiatan Pembelajaran**

**A. Kegiatan Pendahuluan (2 menit)**

- 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.
- 2. Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan materi sebelumnya serta mengajukan beberapa pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi yang akan dipelajari.
- 3. Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi jarak dalam ruang.
- 4. Guru mengkondisikan peserta didik untuk membuat kelompok dengan anggota 3 - 4 orang.

**B. Kegiatan Inti (6 menit)**

- 1. **Kegiatan Literasi.**  
Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi bahan bacaan terkait materi **Memahami konsep jarak titik dalam ruang.**
- 2. **Collaboration.**  
Guru meminta peserta didik dalam kelompoknya untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang dan saling bertukar informasi mengenai **jarak titik dalam ruang.**
- 3. **Critical Thinking**  
Guru membantu memancing peserta didik untuk menemukan ide baru untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan ataupun arahan-arahan sederhana.
- 4. **Comunication**  
Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan.
- 5. **Creativity**  
Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait jarak titik dalam ruang. Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami.

**C. Kegiatan Penutup (2 menit)**

- 1. Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar.
- 2. Guru memberikan soal evaluasi individual secara tertulis.
- 3. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa

**D. Penilaian**

- **Sikap** : Lembar pengamatan,
- **Pengetahuan** : LK peserta didik
- **Ketrampilan**: Kinerja & observasi diskusi

Mengetahui

The stamp is circular with the text 'KABUPATEN PROVINSI SUMATERA TIMUR' around the top edge, 'KECAMATAN SIANTAR TIMUR' in the middle, and 'SMK NEGERI 2 KOTA PEMATANGSIANTAR' at the bottom. A signature is written over the stamp.  
**Plt. Kepala Sekolah**  
**SMK Negeri 2 Pematangsiantar**  
**Sabar Silaen, S.Pd, M.Si**  
**Pembina Utama Muda**  
**NIP. 196509211988111001**

Pematangsiantar, 16 Juli 2021

Guru Bidang Studi

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Wasriati Sari Dewi'.

**Wasriati Sari Dewi, S.Pd**  
**NIP. 197410312000122001**

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

(LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : XI / Genap

Alokasi waktu : 10 menit

### Kompetensi Dasar

- 3.23 Menganalisis titik, garis dan bidang pada geometri dimensi tiga
- 4.23 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan jarak antara titik ke titik, titik ke garis dan garis ke bidang pada geometri dimensi tiga.

### Tujuan Pembelajaran:

- 1. Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis dan titik ke bidang)
- 2. Menentukan jarak dalam ruang ( antar titik, titik ke garis dan titik ke bidang)

### Petunjuk Belajar

- 1. Amatilah permasalahan nyata yang disajikan oleh guru pada LKPD ini
- 2. Rumuskan hal-hal yang kalian ketahui dari permasalahan tersebut
- 3. Berdiskusilah dengan kelompok kalian buatlah penyelesaian dari permasalahan tersebut dengan langkah yang jelas
- 4. Sajikan penyelesaian untuk dipresentasikan

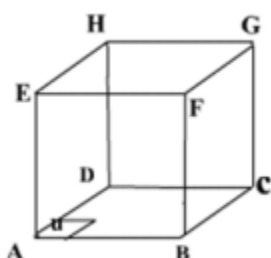
### Kegiatan 1

#### Jarak titik ke titik



Jarak antara dua titik adalah dengan menarik garis hubung terpendek antara kedua titik tersebut, jadi jarak antara titik A dan B adalah panjang garis AB.

Diketahui Kubus ABCD. EFGH dengan panjang rusuk 3 cm



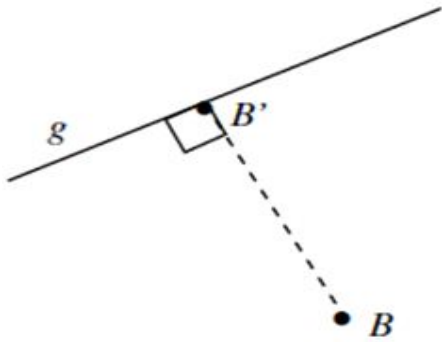
#### Tentukanlah jarak

- a. Titik A ke titik F
- b. Titik B ke titik H
- c. Titik C ke titik G
- d. Titik D ke titik F

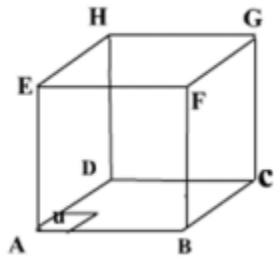
### Kegiatan 2

#### Jarak titik ke garis

Jarak titik ke garis adalah jarak terdekat sebuah titik ke garis, jarak terdekat diperoleh dengan menarik garis yang tegak lurus dengan garis yang dimaksud. Jarak titik B dengan garis g adalah panjang garis BB'



Diketahui kubus ABCD. EFGH dengan panjang rusuk 3 cm



**Tentukan jarak**

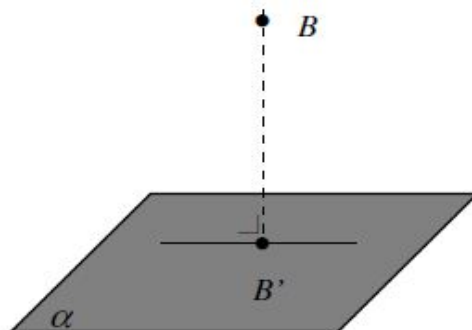
- a. Titik A ke garis CH
- b. Titik B ke garis AG

### Kegiatan 3

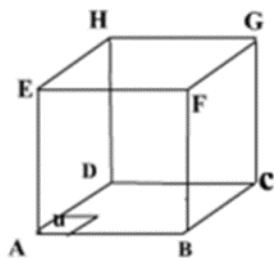
#### Jarak titik ke bidang

Untuk menentukan jarak sebuah titik pada suatu bidang, maka terlebih dahulu ditarik garis lurus yang terdekat dari titik ke bidang, sehingga memotong bidang dan garis tersebut harus tegak lurus dengan bidang.

Misalkan titik B terletak di luar bidang  $\alpha$  maka jarak titik B ke bidang  $\alpha$  dapat ditentukan sebagai berikut :



Diketahui kubus ABCD. EFGH dengan panjang rusuk 3 cm



**Tentukan jarak**

- a. Titik F ke bidang ABCD
- b. Titik D ke bidang BCGF
- c. Titik E ke bidang AFH