

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK DIMENSI 3 (Jarak Antara Titik ke Titik)

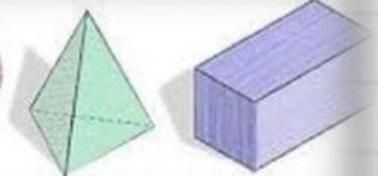
Kelompok :

Anggota Kelompok : 1.

2.

3.

4.



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)

Petunjuk :

1. Kerjakan setiap soal di LKPD ini sesuai dengan perintah/pertanyaan yang di berikan
2. berdiskusilah bersama teman sekelompokmu
3. tanyakan pada guru jika menemui kesulitan dalam mengerjakan LKPD ini

1. Memahami Masalah Kontekstual (masalah kontekstual dan mengidentifikasi)

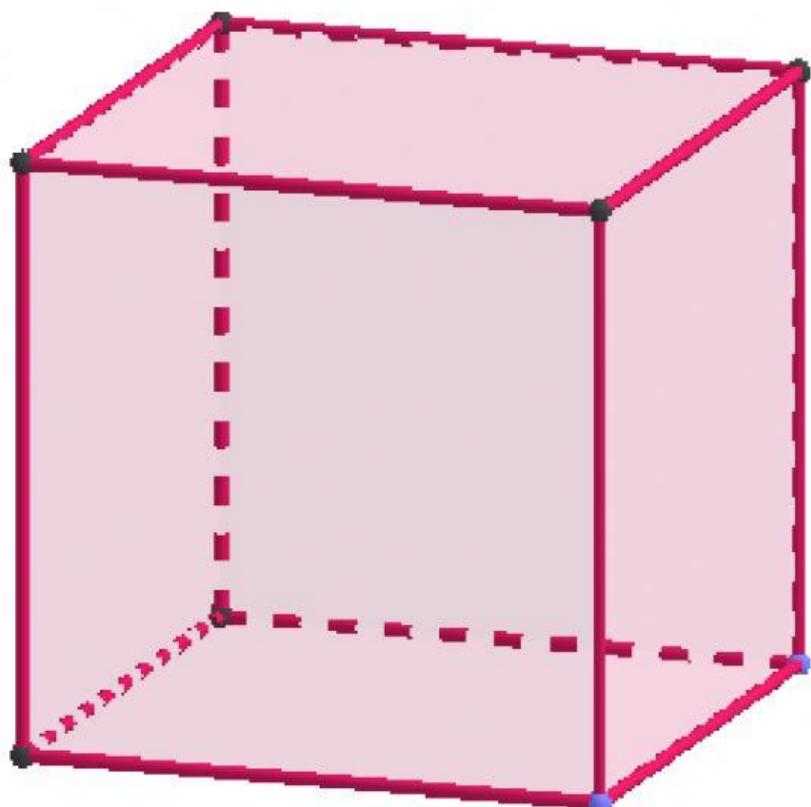
Perhatikan Gambar Dibawah ini!



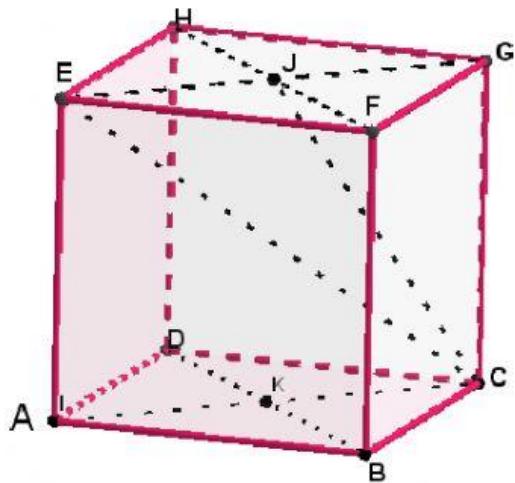
Ada seorang tukang bangunan yang sedang memperhatikan kamar yang berbentuk kubus, kamar tersebut memiliki panjang, lebar serta tinggi yang sama yaitu 8 m.

Dari ilustrasi tersebut coba kalian amati dan lengkapi apa yang kalian dapatkan

1. Jika gambar tersebut adalah sebuah kubus ABCD.EFGH coba kalian lengkapi titik-tik pada kubus tersebut



2. Pemodelan (mengidentifikasi)



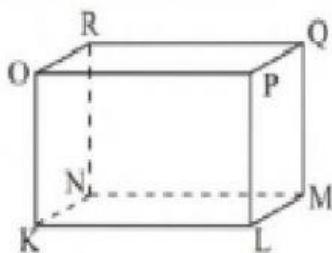
1. Dari gambar di atas pasang sebuah kubus ABCD.EFGH dengan rusuk 8M, kemudian lengkapi tabel di bawah ini !

Jarak antara:	Jawaban	Pilihan
Titik C ke titik B	a. $8\sqrt{2}$
Titik C ke titik J	b. $4\sqrt{2}$
Titik C ke titik E	c. 8
Titik C ke titik A	d. $8\sqrt{3}$
Titik C ke titik K	e. $4\sqrt{3}$

2. Perhatikan tabel di bawah ini. Silahkan kalian kerjakan unsur-unsur yang ada pada tabel tersebut!

No.	Bangun Ruang	Pertanyaan	Jawaban
1.		a. Dari titik E ke titik B dinamakan garis? b. Dari titik H ke titik B dinamakan garis?

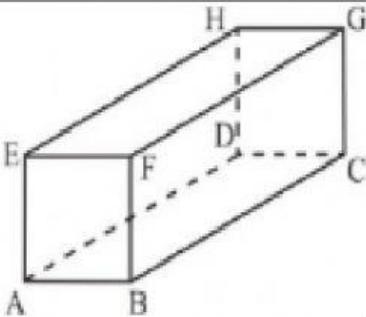
2.



a. Garis dari titik RK akan sejajar dengan garis dari titik ?

b. Titik P ke titik N dinamakan ?

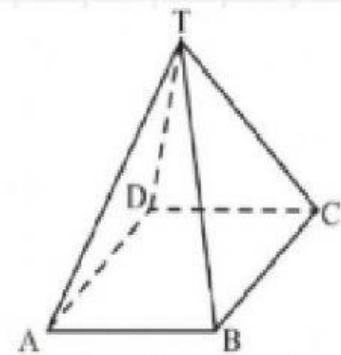
3.



a. Dari gambar di samping dinamakan apa?

b. Ada berapa garis diagonal yang terbentuk dari bangun balok tersebut?

4.



a. Dari titik ABT membentuk suatu bidang?

b. Ada berapa sudut dari bangun tersebut?

3. Pemahaman dan intertwinement

Diketahui kubus ABCD.EFGH mempunyai panjang rusuk 8 CM

tentukan :

- Panjang rusuk AB =.... cm
- Panjang diagonal sisi AC adalah:

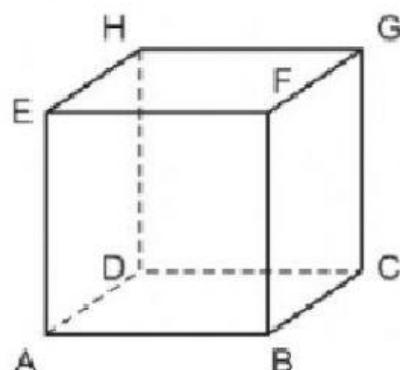
$$AC = \sqrt{AB^2 + BC^2}$$

$$AC = \sqrt{8^2 + ...^2}$$

$$AC = \sqrt{... + ...}$$

$$AC = \sqrt{...}$$

$$AC = ... \sqrt{2} \text{ cm}$$



- Panjang diagonal ruang dari EC adalah:

$$EC = \sqrt{AC^2 + AE^2}$$

$$EC = \sqrt{\dots + \dots}$$

$$EC = \sqrt{\dots}$$

$$EC = \dots \sqrt{3} \text{ cm}$$

1. Jarak Antara Dua Titik

a. Jarak antara titik A dan titik B

Jarak antara titik A dan titik B yaitu panjang ruas garis Oleh karena ruas garis AB merupakan rusuk kubus maka panjang AB = cm. Dengan demikian, jarak antara titik A dan titik B adalah cm.

b. Jarak antara titik A dan titik C

Jarak antara titik A dan titik C yaitu panjang ruas garis Oleh karena ruas Garis AC merupakan diagonal sisi kubus maka panjang AC = cm. Dengan demikian, jarak antara titik A dan titik C adalah cm.

c. Jarak antara titik A dan titik G

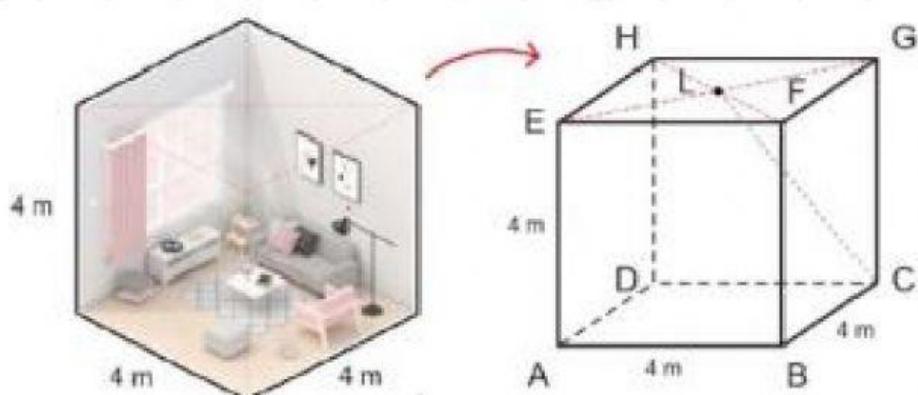
Jarak antara titik A dan titik G yaitu panjang ruas garis Oleh karena ruas garis AG merupakan diagonal ruang kubus maka panjang AG = cm. dengan demikian, jarak antara titik A dan titik G adalah cm.

4. Interaksi dan bimbingan

Latihan!

Masalah 1

Dalam sebuah kamar yang berukuran $4\text{ m} \times 4\text{ m} \times 4\text{ m}$ dipasang lampu tepat di tengah-tengah atap. Berapa Jarak Lampu ke salah satu sudut lantai kamar?



Jawab :

5. Kesimpulan

Berdasarkan soal-soal di atas apa yang dapat disimpulkan mengenai dimensi tiga!

1. Apa yang dimaksud dengan bangun ruang?

2. Apa itu diagonal garis ?

3. Apa itu diagonal bidang?



4. Apa rumus diagonal garis dan diagonal bidang?

