

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah: : MAN Tojo Una-Una  
Mata Pelajaran : Matematika-Wajib  
Topik/Sub topik : Dimensi Tiga  
Kelas/Semester : XII/Genap  
Alokasi Waktu : 4 X 45

## A. Kompetensi Inti (KI)

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya 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, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

## B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya .
- 2.1 Menghayati perilaku disiplin, sikap kerjasama, sikap kritis dan cermat dalam bekerja menyelesaikan masalah kontekstual
- 2.2 Memiliki dan menunjukkan rasa ingin tahu, motivasi internal, rasa senang dan tertarik dan percaya diri dalam melakukan kegiatan belajar ataupun memecahkan masalah nyata.
- 3.4 Menganalisis konsep dan sifatdional ruang, diagonal bidang, dan bidang diagonal
- 4.4 Menggunakan berbagai prinsip konsep dan sifat diagonal ruang, diagonal bidang, dan bidang diagonal dalam bangun ruang dimensi tiga serta menerapkannya dalam memecahkan masalah.

### **C. Indikator Pencapaian Kompetensi\*)**

- 1.1.1 Menunjukkan rasa syukur kepada sang Pencipta ketika mampu melakukan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan diagonal Bidang, Diagonal Ruang, Bidang Diagonal.
- 2.1.1 Menunjukkan Perilaku Disiplin
- 2.1.2 Menunjukkan sikap kerjasama dalam kelompok
- 2.1.3 Menunjukkan Sikap Kritis
- 2.1.4 Menunjukkan sikap cermat dalam mengerjakan tugas dalam proses Pembelajaran
- 2.2.1 Menunjukkan rasa ingin tahu
- 2.2.2 Menunjukkan motivasi internal
- 2.2.3 Menunjukkan rasa senang dan tertarik
- 2.2.4 Menunjukkan rasa percaya diri dalam melakukan kegiatan pembelajaran serta mampu memecahkan masalah yang nyata
- 3.4.1 Menemukan diagonal ruang, diagonal bidang, dalam bangun ruang dimensi tiga.
- 3.4.2 Menemukan sifat diagonal ruang, diagonal bidang dan bidang diagonal dalam dimensi tiga.
- 4.4.1 Mengoperasikan konsep dan sifat diagonal ruang dalam memecahkan masalah
- 4.4.3 Mengoperasikan konsep dan sifat diagonal bidang dalam memecahkan masalah
- 4.4.4 Mengoperasikan konsep dan sifat bidang diagonal dalam memecahkan masalah.

## D. Materi Pembelajaran

### Subbab 4.1 Diagonal Bidang dan Diagonal Ruang

Amatilah benda-benda di sekitar Anda. Dalam kehidupan sehari-hari mungkin Anda sering menjumpai kardus minuman, kardus mie instan, kotak makanan, kaleng susu dan lain-lain. Berbentuk apakah benda-benda tersebut?

Sekarang, cermatilah beberapa contoh berikut.

#### Contoh 4.1

Intan ingin membungkus kado yang berbentuk balok. Ia akan menambahkan pita yang dibentuk menyilang diantara ujung-ujung permukaan kado tersebut. Jika panjang balok adalah 40 cm dan lebarnya adalah 30 cm, berapakah panjang minimal pita yang dibutuhkan oleh Intan?

#### Contoh 4.2

Budi akan menghias suatu ruangan yang berbentuk kubus untuk acara ulang tahun seorang temannya. Ia menghias ruangan tersebut dengan pita dan balon. Ia ingin memasang pita melintang melalui ruangan dari pojok atas sampai pojok bawah ruangan. Jika ruangan tersebut berukuran  $3\text{ m} \times 3\text{ m} \times 3\text{ m}$ , berapakah panjang pita yang diperlukan untuk menghias ruangan tersebut?

#### Contoh 4.3

Pak Ujang sedang membuat kandang untuk marmut hewan peliharaannya. Ia membuat kandang berbentuk balok, tetapi kandang tersebut akan ia bagi menjadi dua bagian berbentuk prisma segitiga yang volume dan luasnya sama. Oleh karena itu, ia membuat pembatas ruangan dengan kayu triplek. Jika kandang tersebut berukuran  $60\text{ cm} \times 30\text{ cm} \times 30\text{ cm}$ , berapakah ukuran kayu triplek tersebut?

## E. Metode Pembelajaran

Model pembelajaran : *Problem Based Learning*

Metode Pembelajaran : diskusi, demonstrasi, tanya jawab, dan presentasi

## F. Media/Alat, Bahan, Dan Sumber Belajar

1. Media : Presentasi Power Point (Bahan tayang)
2. Alat : LKS (Lembar Kegiatan Siswa)
3. Sumber Belajar : Buku Guru (matematika kelas XII Wajib kurikulum 2013 )  
Buku Siswa (matematikakelas XII Wajib kurikulum 2013 )

## G. Kegiatan Pembelajaran

### 1. Pertemuan Pertama: ( 4 JP)

Langkah Pembelajaran	Sintak Model Pembelajaran	Deskripsi	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	Fase 1 Orientasi peserta didik kepada masalah	Salamdandoa Cek Kehadiran siswa Motivasi Penyampaian topic , indicator kompetensi <i>- Mengamati</i> Siswa diminta mengamati benda-benda disekitarnya. Dalam kehidupan sehari-hari mungkin	5 menit
Kegiatan Inti (**)	Fase 2 Mengorganisasikan peserta didik  Fase 3 Membimbing penyelidikan individu dan kelompok  Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	sering menjumpai kardus minuman, kardus mie instan, kotak makanan, kaleng susu dan lain-lain. Berbentuk apakah benda-benda tersebut (Hal 176) <i>- Menanya</i> Setelah proses pengamatan siswa diminta membuat daftar pertanyaan berdasarkan informasi tentang diagonal bidang dan diagonal ruang. (Hal 178) Membagi siswa dalam beberapa kelompok dengan anggota masing 4 <i>- Mengamati</i> Membaca buku sumber untuk mempelajari permasalahan yang dihadapi <i>- Mengumpulkan informasi/mencoba</i> Setelah siswa membuat daftar pertanyaan, kemudian siswa menggali informasi dari pertanyaan-pertanyaan diatas (Hal 178) <i>- Menalar/mengasosiasi</i> Dengan berdiskusi siswa diminta menjawab pertanyaan yang ada pada buku	170 menit

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Mengamati</i> Siswa mengamati dan memperhatikan presentasi yang sedang dilakukan wakil kelompok yang ditunjuk</li> <li>- <i>Menanya</i> Siswa diberi kesempatan untuk untuk melakukan Tanya jawab terkait presentasi wakil kelompok</li> <li>- <i>Menalar/mengasosiasi</i> Mendiskusikan hasil kerja kelompok yang telah dipresentasikan</li> </ul>	
<p>Kegiatan Penutup</p>	<p>Fase 5 Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Mengomunikasikan</i> Wakil kelompok mempresentasikan hasil diskusi hasil kerja kelompok yang telah dipresentasikan</li> <li>- <i>Menalar/mengasosiasi</i> Siswa menganalisa masukan tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran diagonal ruang, diagonal bidang</li> <li>- <i>Mengomunikasikan</i> Dengan bimbingan guru Siswa diminta saling menukarkan simpulan-simpulan awal tersebut dengan teman sebangku/ kelompok lainnya. Kemuadin Secara santun siswa dipersilahkan saling berkomentar, menanggapi komentar, memberikan usul dan menyepakati ide-ide yang paling tepat.</li> </ul> <p>Refleksi Pembelajaran Salam</p>	<p>5 menit</p>

Pertemuanke – 2 ( 4 JP)

Langkah Pembelajaran	Sintak Model Pembelajaran	Deskripsi	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	Fase 1 Orintasi peserta didik kepada masalah	Apersepsi  - <b>Mengamati</b> - Siswa diminta mengamati gambar 4.1.1.5 dan gambar 4.1.1.6 <b>Menanya</b>	5 menit
Kegiatan Inti (**)	Fase 2 <b>Mengorganisasikan peserta didik</b>  Fase 3 <b>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</b>  Fase 4 <b>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b>	Setelah proses pengamatan siswa diminta membuat daftar pertanyaan berdasarkan informasi tentang diagonal bidang dan diagonal ruang.  - <b>Mengamati</b> Membaca buku sumber untuk mempelajari permasalahan yang dihadapi  - <b>Mengumpulkan informasi/mencoba</b> Peserta didik mencatat hasil pengamatan dari gambar 4.1.1.5 dan gambar 4.1.1.6.  - <b>Menalar/mengasosiasi</b> Peserta didik mencoba menghitung panjang diagonal ruang, diagonal bidang Dengan berdiskusi  - <b>Mengamati</b> Siswa mengamati dan memperhatikan presentasi yang sedang dilakukan wakil kelompok yang ditunjuk  - <b>Menanya</b> Siswa diberi kesempatan untuk untuk melakukan Tanya jawab terkait presentasi wakil kelompok  - <b>Menalar/mengasosiasi</b>	110menit

		Mendiskusikan hasil kerja kelompok yang telah dipresentasikan	
Kegiatan Penutup	<b>Fase 5</b> <b>Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Mengomunikasikan</i> Wakil kelompok mempresentasikan hasil diskusi hasil kerja kelompok yang telah dipresentasikan</li> <li>- <i>Menalar/mengasosiasi</i> Siswa menganalisa masukan tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran diagonal ruang, diagonal bidang</li> <li>- <i>Mengomunikasikan</i> Siswa diminta saling menukarkan simpulan-simpulan awal tersebut dengan teman sebangku/ kelompok lainnya. Kemuadin Secara santun siswa dipersilahkan saling berkomentar, menanggapi komentar, memberikan usul dan menyepakati ide-ide yang paling tepat.</li> </ul> <p>Ulangan Akhir KD Guru memberi test tertulis. Salam</p>	60 menit  5 menit

Pertemuan ke – 3 ( 4 JP)

Langkah Pembelajaran	Sintak Model Pembelajaran	Deskripsi	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru mengucapkan salam dan mengecek kehadiran peserta didik serta menanyakan alasan dari ketidakhadiran peserta didik.</li> <li>- Guru mengkondisikan kelas dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya pembelajaran.</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan motivasi tentang pentingnya memahami sifat sifat diagonal bidang dan diagonal ruang dan mengaitkannya dalam kehidupan sehari hari.</li> <li>- Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan secara klasikal kepada peserta didik yang bertujuan untuk menggali pengetahuan peserta didik yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas.</li> <li>- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> <li>- Guru menyampaikan strategi / model pembelajaran yang ingin dicapai yaitu dengan model pembelajaran berbasis masalah.</li> </ul>	
<p>Kegiatan Inti **)</p>		<p>Memuat kegiatan</p> <p>Fase 1</p> <p>Orientasi peserta didik kepada masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengamati</li> </ul> <p>Siswa diminta untuk mengamati gambar kubus pada buku siswa halaman 193.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menanya</li> </ul> <p>Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya terkait gambar kubus pada buku siswa halaman 193.</p> <p>Fase 2</p> <p>Mengorganisasikan peserta didik</p> <p>Fase 3</p> <p>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengamati</li> </ul> <p>Mengamati gambar bangun ruang yang</p>	



		<p>terdapat pada tabel di buku siswa halaman 194.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Menanya</b></li> <li>- Mengumpulkan informasi/mencoba</li> </ul> <p>Peserta didik mengisi tabel yang terdapat pada buku siswa halaman 194</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Menalar/mengasosiasi</b></li> </ul> <p>Peserta didik diminta untuk menggambar bangun ruang yang mereka pikirkan, menentukan ukurannya, menentukan semua diagonal bidang dan diagonal ruang, menentukan panjang masing masing diagonal bidang dan diagonal ruang serta membandingkan pada bangun ruang yang sama di halaman 196.</p> <p>Fase 4</p> <p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengkomunikasikan</li> </ul> <p>Wakil kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab.</p> <p>Fase 5</p> <p>Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengasosiasi</li> </ul> <p>Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran sifat sifat diagonal bidang dan diagonal ruang</p>	
<p>Kegiatan Penutup</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan siswa merangkum dan membuat kesimpulan.</li> <li>2. Guru memberikan tugas / PR kepada peserta didik untuk mengerjakan soal soal yang berkaitan dengan sifat sifat diagonal</li> </ol>	

		bidang dan diagonal ruang yaitu Latihan 4.1.2 buku siswa halaman 197. 3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dan mengajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.	
--	--	--	--

2. Pertemuan Keempat: (4 JP)

Langkah Pembelajaran	Sintak Model Pembelajaran	Deskripsi	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan mengecek kehadiran peserta didik serta menanyakan alasan dari ketidakhadiran peserta didik.</li> <li>2. Guru mengkondisikan kelas dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya pembelajaran.</li> <li>3. Guru memberikan motivasi tentang pentingnya memahami bidang diagonal dan mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>4. Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan secara klasikal kepada peserta didik yang bertujuan untuk menggali pengetahuan peserta didik yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas.</li> <li>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li> <li>6. Guru menyampaikan strategi / model pembelajaran yang ingin dicapai yaitu dengan model pembelajaran kooperatif berbasis Problem Based Learning.</li> </ol>	15 Menit
Kegiatan Inti **)		<p>Memuat kegiatan</p> <p>Fase 1:</p> <p>Orientasi peserta didik kepada masalah</p> <p>Mengamati;</p> <p>Guru meminta peserta didik untuk mengamati gambar 4.2.1 hal 199, setelah peserta didik melakukan pengamatan peserta didik diminta</p>	150 Menit

		<p>untuk mencari bidang diagonal-bidang diagonal pada gambar 4.2.1, 4.2.2 dan 4.2.3 hal.199 – 200.</p> <p>Mengamati gambar bangun ruang yang terdapat di hal. 202 – 204</p> <p>Menanya:</p> <p>Setelah melakukan kegiatan di atas peserta didik diminta untuk membuat pertanyaan-pertanyaan dari hasil pengamatan,di antaranya adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.Apakah semua bangun ruang memiliki diagonal bidang?</li><li>2.Apakah semua bangun ruang prisma memiliki bidang diagonal?</li></ol> <p>Peserta didik dibagi menjadi</p> <p>Fase 2:</p> <p>Fase 3:</p> <p>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</p> <p>Mengamati:</p> <p>Mengamati gambar bangun ruang yang terdapat di hal. 202 – 204</p> <p>Mengumpulkan informasi:</p> <p>Peserta didik mengisi tabel yang terdapat pada buku siswa hal 202 – 204 tentang bidang diagonal pada bangun ruang.</p> <p>Mengasosiasi:</p> <p>Setelah peserta didik mengisi tabel pada buku siswa hal.202 – 204,peserta didik diminta untuk membuat kesimpulan dari hasil pekerjaannya</p> <p>Fase 4:</p> <p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>Mengamati:</p> <p>Peserta didik mengamati dan memperhatikan presentasi yang sedang dilakukan wakil</p>	
--	--	--	--

		<p>kelompok yang ditunjuk</p> <p>Menanya:</p> <p>Peserta didik diberi kesempatan untuk melakukan tanya jawab terkait presentasi wakil kelompok</p> <p>Mengasosiasi:</p> <p>Mendiskusikan hasil kerja kelompok yang telah di presentasikan</p> <p>Mengomunikasikan:</p> <p>Wakil kelompok mempresentasikan hasil diskusinya,dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab.</p> <p>Fase 5:</p> <p>Menganalisa dan mengevaluasi Proses pemecahan Masalah</p> <p>Mengasosiasi:</p> <p>Peserta didik menganalisa masukan,tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran bidang diagonal.</p>	
<p>Kegiatan Penutup</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari</li> <li>2. Peserta didik merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi.</li> <li>3. Peserta didik melakukan evaluasi pembelajaran.</li> <li>4. Peserta didik saling memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai.</li> <li>5. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan program linear</li> </ol>	<p>15 Menit</p>

		6. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya	
--	--	--	--

## H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik penilaian : Tes tertulis

2. Instrumen penilaian

a. Pertemuan Keempat

1. Jelaskan Pengertian dari Diagonal Bidang dan Diagonal Ruang, dan masing masing berikan satu contoh?

2. Diketahui Balok ABCD EFGH dengan panjang AB=4cm, AD=8cm, DH=6cm. Tentukan panjang garis AG dan Panjang garis BE.

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

4. Kunci dan Pedoman Penskoran

1. Diagonal bidang adalah Ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut (bidang) yang berhadapan pada setiap bidang dan tidak merupakan rusuk bidang. (skor 2)

Diagonal ruang adalah ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut yang berhadapan dalam suatu ruang. ( skor 2)

2. Diketahui : AB=4cm AD=8cm AE=6cm

Ditanya : panjang EB dan AG? (Skor = 1)

Jawab :

$$EB = \sqrt{AE^2 + AB^2}$$

$$EB = \sqrt{6^2 + 4^2}$$

$$EB = \sqrt{36 + 16}$$

$$EB = \sqrt{52} \text{ (Skor = 1)}$$

$$AC = \sqrt{AD^2 + DC^2}$$

$$AC = \sqrt{8^2 + 4^2}$$

$$AC = \sqrt{64 + 16}$$

$$AC = \sqrt{80} \text{ (Skor = 1)}$$

$$AG = \sqrt{CG^2 + AC^2}$$

$$AG = \sqrt{6^2 + (\sqrt{80})^2}$$

$$AG = \sqrt{36 + 80}$$

$$AG = \sqrt{116} \text{ (Skor = 1)}$$

3. Diagonal Bidang suatu kubus berjumlah 12.(Skor = 2)

Panjang Diagonal ruang dalam satu kubus adalah sama.(Skor = 2)

4. Diket :  $L = 72 \text{ cm}^2$

Ditanya: Luas bidang diagonal? (Skor = 1)

Jawab:

$$L = 6 s^2$$

$$72 = 6 s^2$$

$$\frac{72}{6} = s^2$$

$$12 = s^2$$

$$s = 4$$

$$AC = 4\sqrt{2} \text{ (Skor = 2)}$$

$$LACGE = 4\sqrt{2} \times 4$$

$$= 16\sqrt{2} \text{ (Skor = 1)}$$

Mengetahui,  
Kepala Madrasah

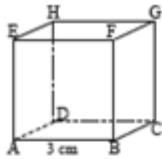
**Abu Suud A. Kadir, S.Ag**  
NIP. 19641130 199703 1 001

Ampana, Januari 2019  
Guru Mata Pelajaran

**Moh. Nur, S.Pd**  
NPK. 5916470040019

## Lampiran :

Perhatikan kubus  $ABCD.EFGH$  berikut ini



Anda tentu dapat menyebutkan semua diagonal bidang dan diagonal ruang pada kubus tersebut. Tuliskanlah semua diagonal bidang dan diagonal ruang tersebut pada tempat berikut ini.

Kemudian tentukan panjang tiap-tiap diagonal bidang dan diagonal ruang yang Anda sebutkan tadi.

Lakukan hal yang sama untuk bangun ruang-bangun ruang berikut ini.

Bangun Ruang	Diagonal Bidang	Panjang Diagonal Bidang	Diagonal ruang	Panjang Diagonal ruang

Dari hasil pengisian tabel di atas, pada tiap-tiap bangun ruang adakah diagonal bidang yang mempunyai panjang sama dengan diagonal bidang yang lain? Adakah diagonal ruang yang mempunyai panjang sama dengan diagonal ruang yang lain? Jika ada, sebutkanlah pada tempat berikut ini.

Hal itulah yang disebut sifat-sifat diagonal bidang dan diagonal ruang.

### Sifat-sifat Kubus

- Semua sisi kubus berbentuk persegi.
- Semua rusuk kubus berukuran sama panjang.
- Setiap diagonal bidang pada kubus memiliki ukuran yang sama panjang.
- Setiap diagonal ruang pada kubus memiliki ukuran sama panjang.
- Setiap bidang diagonal pada kubus memiliki bentuk persegi panjang.
- Semua besar sudut kubus sama.

Pada kubus  $ABCD.EFGH$  disamping terdapat :

- Panjang rusuk** :  $AB, AD, AE, BC, BF, CD, CG, DH, EH, FH, FG,$  dan  $GH$
- Diagonal sisi** :  $AC, AF, AH, BD, BE, BG, CF, CH, CE, DG, EG, FG,$  dan  $FH$
- Diagonal ruang** :  $BH, AC, CE, DF$
- Bidang sisi** :  $ABFE, CDHG, BCGF, ADHE, ABCD,$  dan  $EFGH$
- Bidang diagonal** :  $ACGE, BDHF, AFGD, BCHE, CDEF,$  dan  $ABGH$

## Sifat- sifat balok :

- A. Diagonal bidang yang saling berpasangan sama panjang
- B. Jumlah panjang rusuknya= **4 (panjang+ lebar + tinggi)**
- C. Semua diagonal ruangnya sama panjang  
**Diagonal ruang =  $\sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$**
- D. Bidang diagonalnya berbentuk persegi panjang.

## Sifat-sifat prisma

1. bidang alas dan bidang atapnya sejajar dan kongruen
2. bidang sisi tegak berbentuk persegi panjang
3. Semua rusuk tegaknya sejajar dan sama panjang
4. semua bidang diagonalnya berbentuk jajar genjang. banyaknya bidang diagonal segi-nn adalah  $n/2(n-3)$ . Banyak diagonal ruang dalam prisma segi -n adalah  $n(n-3)$ .

## Sifat-Sifat Prisma

Secara umum, sifat - sifat prisma adalah sebagai berikut.

- Prisma memiliki bentuk alas dan atap yang kongruen.
- Setiap sisi bagian samping prisma berbentuk persegi panjang.
- Prisma memiliki rusuk tegak.
- Setiap diagonal bidang pada sisi yang sama memiliki ukuran yang sama.

No	Bangun	Banyaknya					
		Sisi	Rusuk	Titik sudut	Diagonal ruang	Diagonal bidang	Bidang diagonal
1.	Kubus	6	12	8	4	12	6
2.	Balok	6	12	8	4	12	6
3.	Prisma segitiga	5	9	6	0	6	6
4.	Prisma segi-4	6	12	8	4	12	6
5.	Limas segiempat	5	8	5	0	2	2
6.	Limas segitiga	4	6	4	0	0	0

Untuk mempermudah mencari semua sisi dan rusuk bangun ruang, perlu diperhatikan adanya rusuk sisi atas/bawah, rusuk sisi atas/tutup, dan rusuk sisi tegak.

Adapun rusuk mendatar/horizontal dan rusuk tegak/vertikal.

