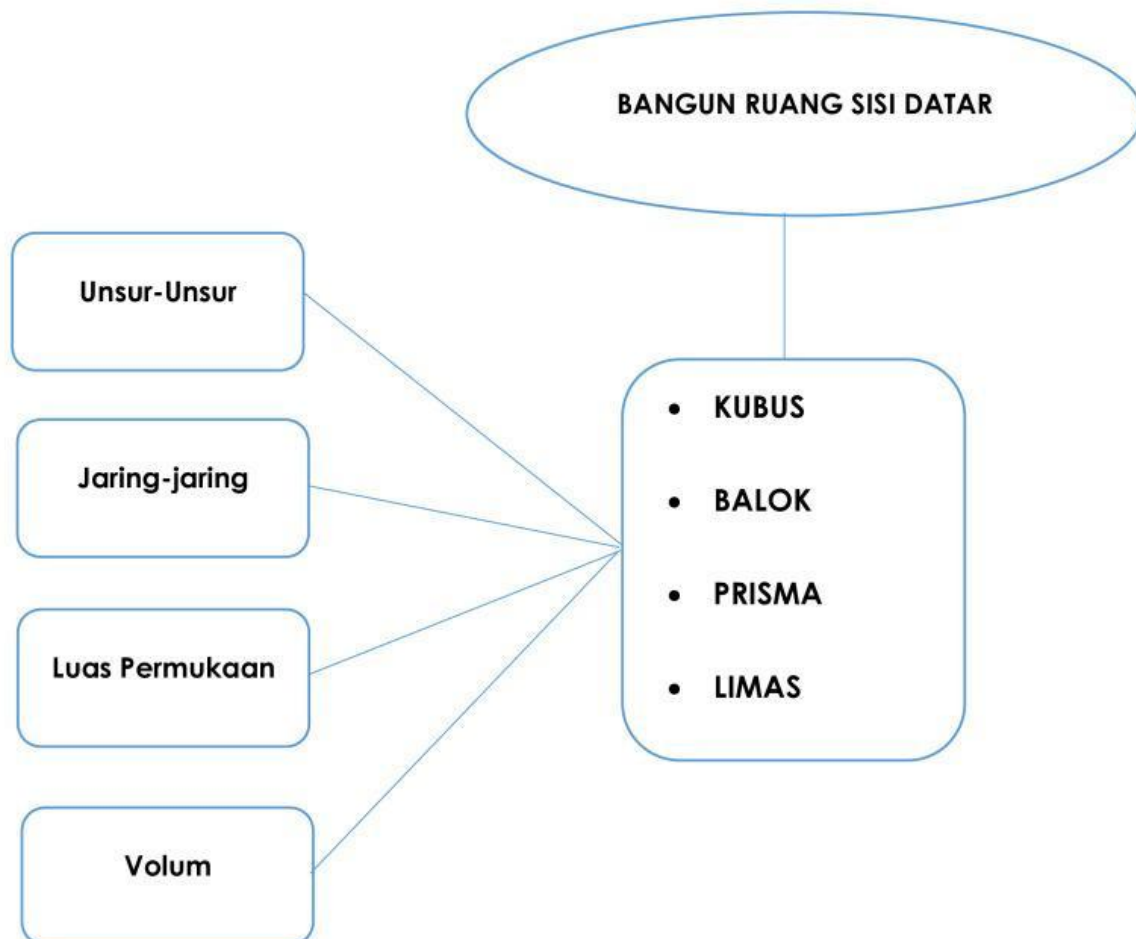


## PETA KONSEP



## CAPAIAN PEMBELAJARAN

**Kompetensi yang dicapai:** Memahami sifat-sifat Bangun Ruang dan hubungan antar bangun

**Capaian Pembelajaran:**

1. Menjelaskan pengertian bangun ruang.
2. Mengidentifikasi unsur-unsur bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).
3. Menjelaskan pengertian jaring-jaring bangun ruang.
4. Menemukan jaring-jaring bangun ruang sisi datar .
5. Menggambar jaring-jaring bangun ruang sisi datar.
6. Menjelaskan pengertian luas permukaan bangun ruang.
7. Menemukan rumus luas bangun ruang sisi datar.
8. Menggunakan rumus luas bangun ruang sisi datar untuk menyelesaikan masalah.
9. Menjelaskan pengertian volum bangun ruang.
10. Menemukan rumus volum bangun ruang sisi datar.
11. Menggunakan rumus volum bangun ruang sisi datar untuk menyelesaikan masalah.

## **PENGERTIAN DAN UNSUR-UNSUR BANGUN RUANG SISI DATAR**

Bangun ruang adalah bagian ruang yang dibatasi oleh himpunan titik-titik yang terdapat pada seluruh permukaan bangun tersebut. Permukaan bangun itu disebut sisi.

Bagian-bagian dari bangun ruang adalah sebagai berikut.

- 1) Sisi, yaitu daerah segi banyak yang membentuk bangun datar.
- 2) Rusuk, yaitu ruas garis perpotongan antara dua buah sisi/bidang.
- 3) Titik sudut, yaitu titik potong antara dua buah rusuk atau lebih.
- 4) Diagonal sisi/bidang, yaitu ruas garis yang menghubungkan 2 (dua) titik sudut yang berhadapan pada suatu sisi/bidang.
- 5) Diagonal ruang, yaitu ruas garis yang menghubungkan 2 (dua) buah titik sudut berhadapan di ruang.
- 6) Bidang diagonal, yaitu bidang yang melalui 2 (dua) buah diagonal bidang yang sejajar.

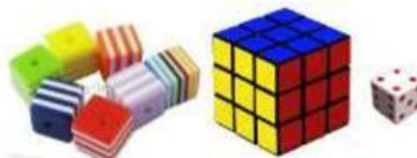
### **Pengertian Kubus**

Kubus adalah bangun ruang yang dibentuk oleh 6 buah persegi yang masing-masing memiliki ukuran sama.

### **Kegiatan Penemuan**

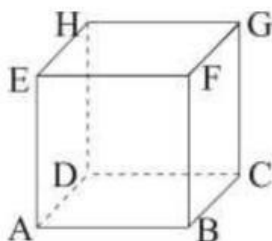
#### **Unsur-unsur kubus**

- a. Perhatikan gambar benda-benda berikut.



Gambar 1

Benda-benda pada gambar tersebut merupakan beberapa contoh benda yang berbentuk kubus. Benda-benda tersebut dapat digambarkan dengan model kubus ABCD.EFGH seperti berikut ini.



Gambar 2. model kubus

b. Perhatikan gambar model kubus ABCD.EFGH di atas kemudian lengkapi pernyataan berikut.

1) Banyaknya sisi kubus ada . . . . . yaitu bidang ABFE,

.....

.....

.....

2) Rusuk

Lengkapi tabel 1 berikut.

Tabel 1

| Nama Rusuk | Perpotongan sisi/bidang |
|------------|-------------------------|
| AB         | ABCD dan ABFE           |
|            |                         |
|            |                         |
|            |                         |
|            |                         |
|            |                         |
|            |                         |
|            |                         |
|            |                         |
|            |                         |

.....

.....

---

Lengkapi tabel 2 berikut.

Tabel 2

| Diagonal Sisi/<br>Bidang | Sisi/bidang |
|--------------------------|-------------|
| AC                       | ABCD        |

.....

5) Banyaknya diagonal ruang kubus ada....., yaitu AG,.....

.....  
.....  
.....

6) Banyaknya bidang diagonal kubus ada....., yaitu  
ACGE,.....

.....  
.....

### **Pengertian Balok**

Balok adalah bangun ruang yang dibentuk oleh 6 buah persegipanjang yang sepasang-sepasang memiliki ukuran sama.

### **Kegiatan Penemuan**

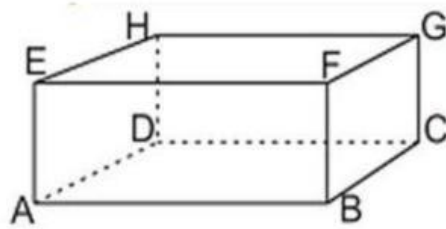
#### **Unsur-unsur balok**

a. Perhatikan gambar berikut!



Gambar 3

Benda-benda tersebut merupakan beberapa contoh benda yang berbentuk balok. Benda-benda tersebut dapat digambarkan dengan sebuah model balok seperti berikut ini.



Gambar 4. model balok

b. Perhatikan gambar 4 model balok di atas. kemudian lengkapi pernyataan berikut.

1) Sisi balok tersebut adalah bidang.....

.....  
 .....

Pasangan sisi yang memiliki ukuran sama adalah:

..... dan .....

..... dan .....

..... dan .....

2) Rusuk

Untuk menemukan rusuk-rusuk balok tersebut, lengkapi tabel 3 di bawah.

Tabel 3

| Nama Rusuk | Perpotongan sisi/bidang |
|------------|-------------------------|
|            |                         |

Kelompok rusuk yang sama panjang adalah:

....., ..... dan .....

....., ..... dan .....

....., ..... dan .....

3) Bangun balok tersebut memiliki titik sudut sebanyak .....  
buah, yaitu.....

.....

.....

4) Diagonal sisi

Untuk menemukan semua diagonal sisi balok, lengkapi tabel  
4 berikut.

Tabel 4

| Nama Sisi | Diagonal Sisi |
|-----------|---------------|
|           |               |

Jadi, Banyaknya diagonal sisi balok ada

....., yaitu .....

.....

.....

.....

5) Diagonal ruang balok ada....., yaitu .....

.....

.....

7) Bidang diagonal balok ada ....., yaitu .....

.....

.....

.....

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan kegiatan penemuan tersebut buatlah kesimpulan tentang unsur-unsur prisma dan limas!