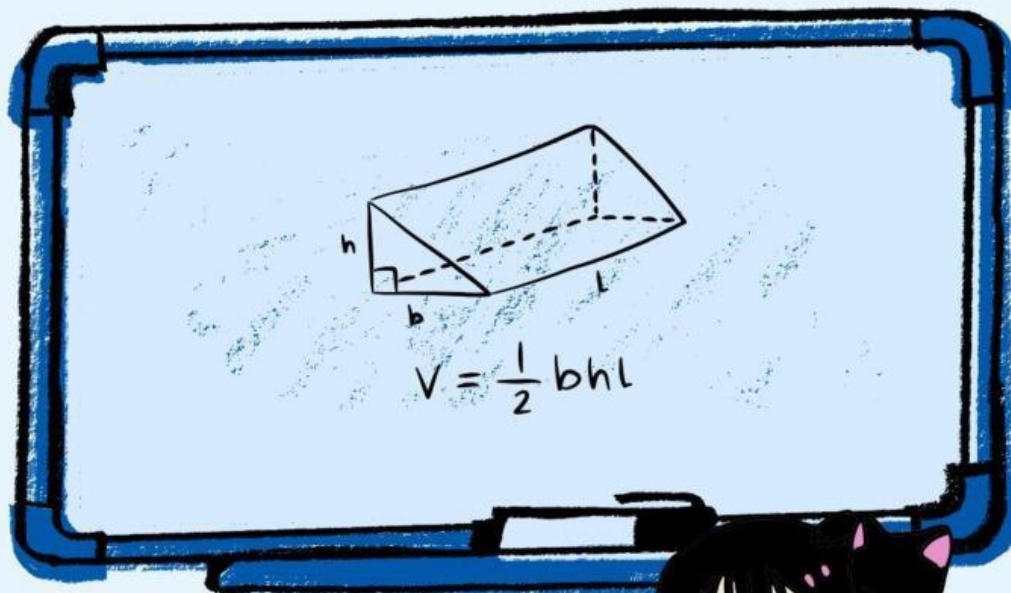


LKPD

# MATEMATIKA

Bangun Ruang Sisi

Datar



By Rizqiana  
Febtalinda

## LKPD

### Lembar Kerja Peserta Didik

#### Bangun Ruang Sisi Datar

**Materi Pokok :** Bangun Ruang Sisi Datar

**Tujuan Pembelajaran :**

1. Peserta didik dapat menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar, melalui kegiatan diskusi berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan benar.
2. Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan sehari-hari terkait luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar melalui unjuk kerja dengan tepat

**Petunjuk :**

- 1) Berdoalah sebelum memulai kegiatan.
- 2) Siapkan komputer/laptop/netbook, tablet atau smathphone yang dapat mengakses internet.
- 3) Bacalah setiap petunjuk, pertanyaan/penyataan yang terdapat dalam lembar kerja.
- 4) Berdiskusilah dalam mengerjakan lembar kerja dengan anggota kelompokmu.
- 5) Bertanyalah kepada guru apabila mengalami kesulitan dalam mengerjakan lembar kerja.
- 6) Setelah selesai mengerjakan lembar kerja salinlah kesimpulan pada buku catatan.

**NAMA ANGGOTA KELOMPOK :**

1. ....
2. ....
3. ....





### Kegiatan 1 : Mengamati

Amatilah Gambar-gambar dibawah ini



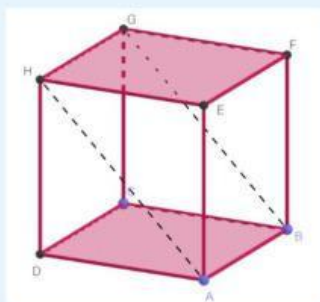
Coba sebutkan bangun apa saja yang terdapat pada gambar-gambar tersebut ?

Kelompok bangun ruang dari gambar-gambar diatas ke dalam tabel di bawah ini :

Bangun Ruang Sisi Datar	Bangun Ruang Sisi lengkung

### Kegiatan 2 : Memahami

#### KUBUS



Kubus adalah bangun ruang yang dibentuk oleh 6 buah persegi yang masing-masing memiliki ukuran sama. Dari gambar disamping cobalah untuk menyebutkan ciri-ciri yang dimiliki oleh bangun ruang kubus!

Gunakan Web berikut untuk melengkapi tabel dibawah ini !



Tuliskan hasil diskusi dan percobaan pada web ke dalam tabel berikut!

No.	Pernyataan	Jawaban
1.	Banyaknya sisi kubus	
2.	Banyaknya rusuk kubus	
3.	Banyaknya titik sudut kubus	
4.	Banyaknya Jaring-Jaring Kubus	

**Rumus Volume kubus :**

Rumus umum volume adalah Luas alas x tinggi bangun, karena alas kubus berbentuk persegi, maka rumus volumenya adalah :

**V = .....**

Luas Permukaan kubus adalah jumlah luas seluruh sisi kubus

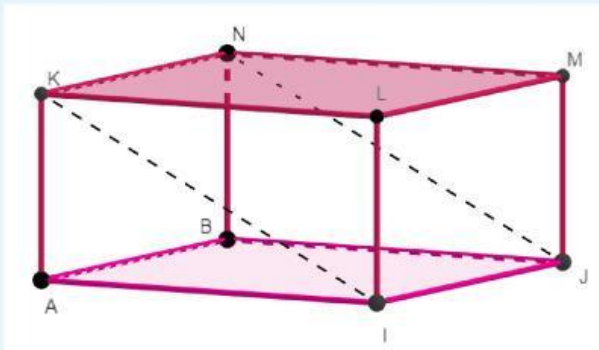
**Luas Permukaan = .....**

**KESIMPULAN**

Tuliskan apa yang telah dipelajari diatas!



## BALOK



Balok adalah bangun ruang yang dibentuk oleh enam buah persegi panjang yang sepasang-sepasang memiliki ukuran sama.

Gunakan Web berikut untuk melengkapi tabel dibawah ini !



Tuliskan hasil diskusi dan percobaan pada web ke dalam tabel berikut!

No.	Pernyataan	Jawaban
1.	Banyaknya sisi kubus	
2.	Banyaknya rusuk kubus	
3.	Banyaknya titik sudut kubus	
4.	Banyaknya Bentuk Jaring-Jaring Balok	

### Rumus Volume Balok :

Rumus umum volume adalah Luas alas x tinggi bangun, karena alas balok berbentuk persegi panjang , maka rumus volumenya adalah :

$$V = \dots\dots$$

Luas Permukaan Balok adalah jumlah luas seluruh sisi balok

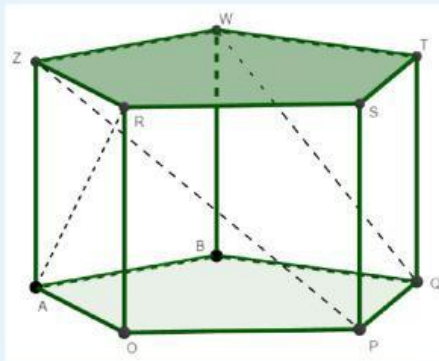
$$\text{Luas Permukaan} = \dots\dots$$



## KESIMPULAN

Tuliskan apa yang telah dipelajari diatas!

## PRISMA



Prisma adalah bangun ruang yang dibentuk oleh daerah segi banyak yang sejajar dengan bentuk dan ukuran sama, serta bidang-bidang lain yang berpotongan menurut ruas garis-ruas garis sejajar. Kedua segi banyak tersebut dinamakan alas dan atas (tutup).

Gunakan Web berikut untuk melengkapi tabel dibawah ini !



Bentuk Prisma	Banyaknya sisi	Banyaknya rusuk	Banyaknya titik sudut	Banyaknya Bentuk Jaring-jaring


### Rumus Volume:

Rumus umum volume adalah Luas alas x tinggi bangun, karena alas limas berbentuk dari segi banyak, maka rumus volumenya adalah :

No.	Nama bangun	Rumus Volume	Luas Permukaan Prisma
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

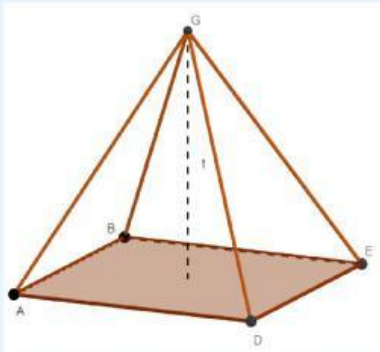
### KESIMPULAN

Tuliskan apa yang telah dipelajari diatas!



## LIMAS

Amatilah penjelasan berikut !



Limas adalah bangun ruang yang dibentuk sebuah daerah segi banyak dan beberapa buah daerah segitiga yang bertemu di satu titik sudut, serta sisi-sisi di hadapan titik sudut tersebut berimpit dengan sisi segi banyak. Titik sudut itu dinamakan puncak limas, dan daerah segi banyak dinamakan alas.

Gunakan Web berikut untuk melengkapi tabel dibawah ini !



Tuliskan hasil diskusi dan percobaan pada web ke dalam tabel berikut!

No.	Bentuk limas	Banyaknya sisi	Banyaknya rusuk	Banyaknya titik sudut	Banyaknya bentuk jaring-jaring
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					



### Rumus Volume :

Rumus umum volume adalah Luas alas dikali dengan tinggi bangun, karena alas limas berbentuk dari segi banyak, maka rumus volumenya adalah :

No.	Nama bangun	Rumus Volume	Rumus Luas Permukaan
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

### KESIMPULAN

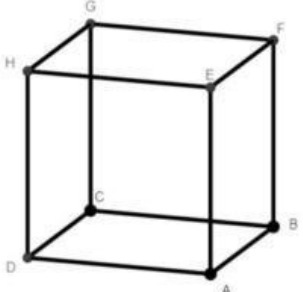
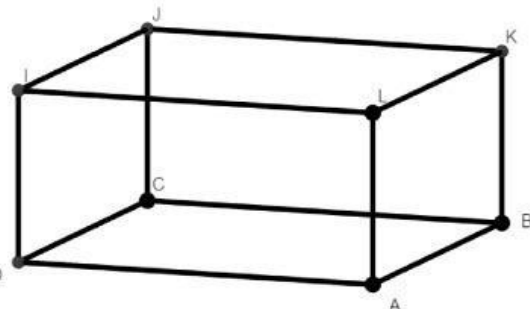
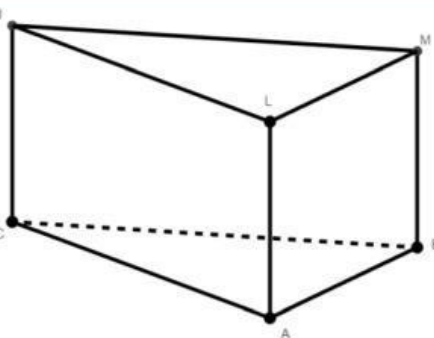
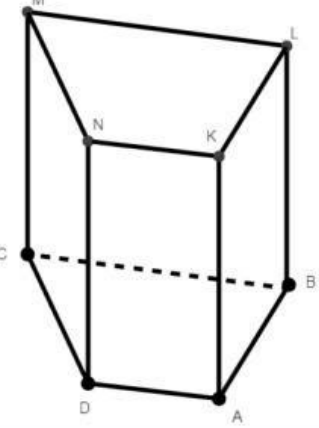
Tuliskan apa yang telah dipelajari diatas!



### Kegiatan 3 Merumuskan

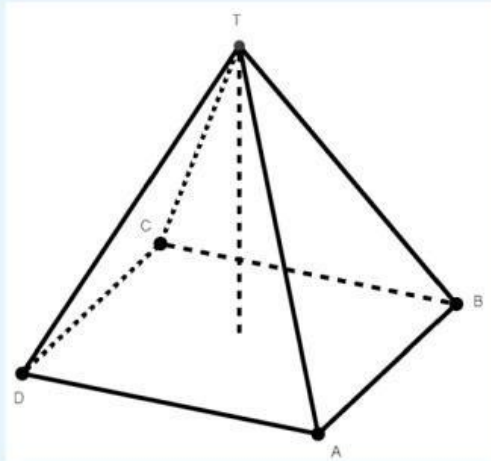
Kerjakanlah soal berikut :

1. Tentukan rumus luas permukaan bangun pada gambar berikut

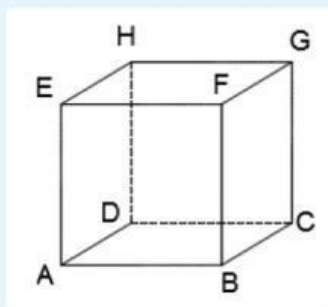


2. Tentukan rumus luas permukaan limas pada gambar berikut!



#### Kegiatan 4 Mencoba

Contoh Soal ;



Diketahui sebuah kubus memiliki panjang rusuk 8 cm.  
Berapakah volume kubus tersebut?

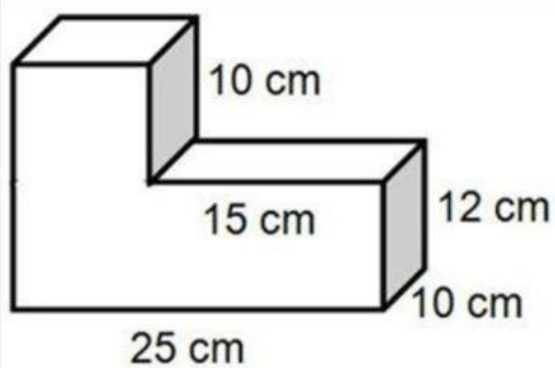
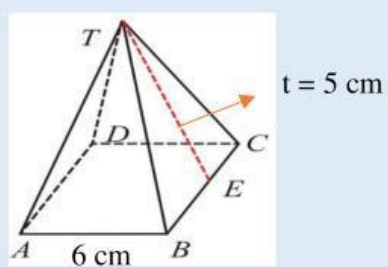
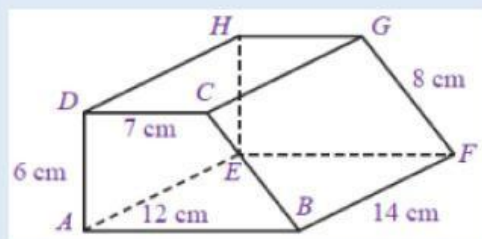
Penyelesaian :

$$V = \text{Sisi} \times \text{Sisi} \times \text{Sisi}$$

$$V = 8 \times 8 \times 8$$

$$V = 512 \text{ cm}^3$$

Tentukan luas permukaan bangun ruang berikut !

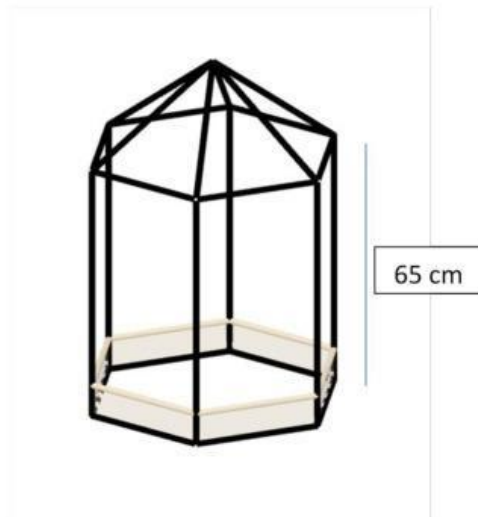





## Kegiatan 5 Menyelesaikan Masalah

### Masalah 1

Diketahui Rue mempunyai seekor burung perkutut. Rue akan membuat kerangka sangkar baru yang terbuat dari kawat untuk burung peliharaannya tersebut dengan desain sebagai berikut :



Sangkar tersebut berbentuk bangun ruang gabungan dari prisma dan limas segienam beraturan. Jika Rue hanya akan membuat kerangka sangkar terlebih dahulu dengan tinggi sangkar burung tersebut adalah 75 cm dan panjang sisi alasnya adalah 24 cm, berapakah panjang kawat minimal yang diperlukan Rue untuk membuat kerangka sangkar tersebut? Dan jika harga 1 m kawat adalah 15.000, berapakah besar uang minimal yang perlu disiapkan Rue ?

Penyelesaian :

### Masalah 2

Arei memiliki sebuah rumah anjing dengan atap berbentuk limas segiempat ABCD.T . Arei hendak mewarnai atap tersebut menggunakan cat kayu miliknya. Untuk mewarnai  $1\text{ m}^2$  diperlukan cat sebanyak 0,5 liter. Berapakah banyak cat yang diperlukan Arei untuk mewarnai atap limas yang memiliki panjang sisi AB = 8 m dan tinggi 3 m ...

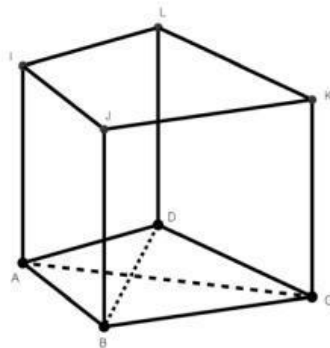
Penyelesaian :





### Masalah 3

Aria membeli sebuah kerangka prisma terbuat dari kawat dengan sisi alas dan atas berbentuk layang-layang untuk digunakan sebagai tempat mainannya. Prisma tersebut memiliki ukuran panjang  $AC = 45$  m,  $BD = 30$  m, dan tinggi 40 m. Aria hendak melapisi kerangka prisma tersebut agar dapat digunakan sebagai tempat mainannya. Jika Aria tidak membuat tempat mainan yang tertutup rapat, berapakah luas kain minimal yang diperlukan agar kerangka tersebut dapat digunakan ?



Penyelesaian :

