

E-WORKSHEET

Bangun Ruang Sisi Datar

Nama: _____

Absen: _____



PETA KONSEP

BANGUN RUANG SISI DATAR

UNSUR-UNSUR

JARING-JARING

LUAS PERMUKAAN
DAN VOLUME

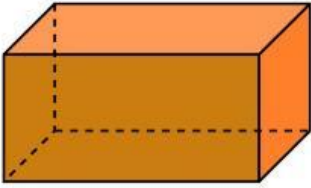
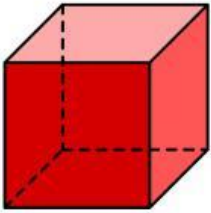
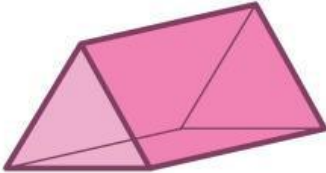
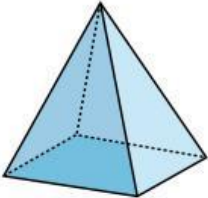
KUBUS
BALOK
LIMAS
PRISMA



UNSUR-UNSUR

Apa itu unsur-unsur?

Unsur-unsur pada bangun ruang adalah komponen yang membentuk bangun ruang tiga dimensi, meliputi sisi, rusuk, dan titik sudut

 <p>Balok</p>	<ul style="list-style-type: none">• Sisi: 6• Titik sudut: 8• Rusuk: 12• Diagonal bidang: 12• Diagonal ruang: 4• Bidang diagonal: 6
 <p>Kubus</p>	<ul style="list-style-type: none">• Sisi: 6• Titik sudut: 8• Rusuk: 12• Diagonal bidang: 12• Diagonal ruang: 4• Bidang diagonal: 6
 <p>Prisma</p>	<ul style="list-style-type: none">• Bentuk alas dan atap kongruen• Setiap sisi bagian samping berbentuk persegi panjang atau jajar genjang• Rusuk umumnya berbentuk tegak• Setiap diagonal bidang pada sisi yang sama memiliki ukuran yang sama
 <p>Limas</p>	<ul style="list-style-type: none">• Alasnya berbentuk segi-n beraturan dan sembarang.• Memiliki titik puncak yang merupakan pertemuan beberapa buah segitiga• Memiliki tinggi yang merupakan jarak antara titik puncak ke alas limas

LATIHAN YUK!



Pilihlah satu jawaban yang paling benar dari soal berikut ini!

1 Bangun ruang yang memiliki 6 sisi datar dengan bentuk yang sama dan 12 rusuk sama panjang adalah ...

- ☐ A Kubus
- ☐ B Balok
- ☐ C Prisma segitiga
- ☐ D Limas segi empat

2 Bangun ruang yang memiliki 6 sisi datar, terdiri dari 2 pasang sisi yang sama luas dan 4 sisi lainnya yang sama luas, dengan 12 rusuk sama panjang adalah

- ☐ A Kubus
- ☐ B Balok
- ☐ C Prisma segitiga
- ☐ D Limas segi empat

3 Bangun ruang yang memiliki 6 sisi berbentuk persegi panjang, 12 rusuk, 8 titik sudut, dan 4 diagonal ruang...

- ☐ A Balok
- ☐ B Kubus
- ☐ C Limas segitiga
- ☐ D Prisma segitiga

4 Bangun ruang yang memiliki 4 sisi yang terdiri dari 3 sisi tegak dan 1 sisi alas adalah...

- ☐ A Kubus
- ☐ B Balok
- ☐ C Prisma segitiga
- ☐ D Limas segitiga

5 Bangun ruang yang memiliki 5 sisi yang terdiri dari 2 sisi alas dan atap berbentuk segitiga yang kongruen dan 3 sisi tegak berbentuk persegi panjang adalah...

- ☐ A Prisma segitiga
- ☐ B Balok
- ☐ C Kubus
- ☐ D Limas segi empat

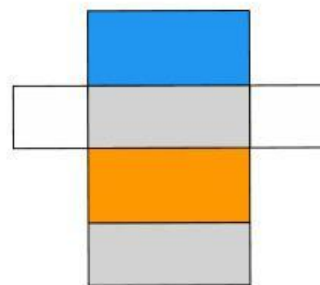
JARING-JARING

Apa itu jaring-jaring?

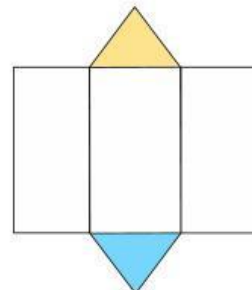
Jaring-jaring bangun ruang adalah pola yang terbentuk dari gabungan bangun datar yang menyusun suatu bangun ruang.

Pasangkan nama bangun ruang dibawah ini dengan jaring-jaringnya!

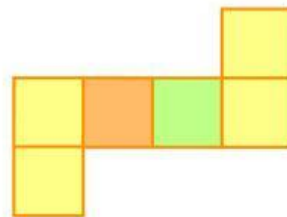
Kubus



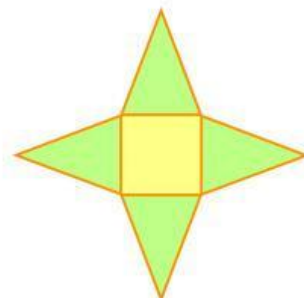
Limas segiempat



Balok



Prisma segitiga



LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME



Tahukah Kamu?

Luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar dapat dicari dengan rumus berikut!

Kubus

$$L_p = 6s^2$$

$$V = s^3$$

Balok

$$L_p = 2 \times \{(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)\}$$

$$V = p \times l \times t$$

Prisma

$$L_p = (2 \times L \text{ alas}) + K \text{ alas} \times t$$

$$V = L \text{ alas} \times t$$

Limas

$$L_p = L \text{ alas} + L \text{ sisi tegak}$$

$$V = \frac{1}{3} \times L \text{ alas} \times t$$

Keterangan:

L_p : Luas Permukaan

V : Volume

s : Sisi

p : Panjang

l : Lebar

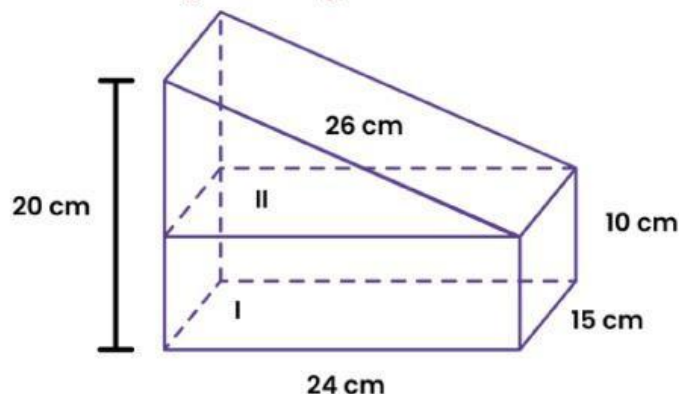
t : Tinggi

L alas : Luas alas

K alas : Keliling alas

Kerjakan soal di bawah ini dengan mengisi langkah-langkah pengerjaan berikut!

Volume gabungan dari kedua bangun ruang berikut adalah ... cm³



Diketahui:

Bangun Ruang I

p = _____

l = _____

t = _____

Bangun Ruang II

Luas Alas Prisma (Segitiga)

a = _____

t = _____

$$\begin{aligned} L \text{ alas} &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times ______ \times ______ \\ &= ______ \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Tinggi Prisma

t = _____

Menghitung:

Volume Bangun Ruang I

$$V = p \times l \times t$$

$$V = ______ \times ______ \times ______$$

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

Volume Bangun Ruang II

$$V = L \text{ alas} \times t$$

$$V = ______ \times ______$$

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

Volume Gabungan:

$$V = V \text{ bangun ruang I} + V \text{ bangun ruang II}$$

$$V = ______ + ______$$

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

Kesimpulan:

Jadi, volume gabungan kedua ruang adalah _____ cm³