

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

(LKPD)

ANGGOTA KELOMPOK :

1. _____
2. _____
3. _____

Petunjuk Umum LKPD

1. Kegiatan dalam LKPD ini dikerjakan secara berkelompok
2. Soal latihan di dalam LKPD pada dikerjakan secara individu di buku tugas masing-masing siswa
3. Pada setiap kegiatan akan ada kalimat-kalimat instruksi agar siswa lebih mudah mengerjakannya
4. Bertanyalah kepada rekan atau guru jika ada hal yang kurang dipahami
5. Berdoalah sebelum mengerjakan

Kompetensi Dasar

1. Menunjukkan sikap disiplin, jujur, dan rasa ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran
2. Menunjukkan sifat-sifat dan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (Kubus dan Balok).
3. Menurunkan rumus untuk menentukan luas permukaan

dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).

4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta gabungannya

Kompetensi Dasar

1. Membangun sikap disiplin dalam kegiatan pembelajaran.
2. Membiasakan sikap jujur dalam kegiatan pembelajaran
3. Membangun sikap rasa ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran
4. Mengenalkan sifat-sifat kubus dan balok
5. Mengenalkan Unsur-Unsur Kubus dan Balok
6. Menemukan turunan rumus luas permukaan kubus dan balok
7. Menghitung luas permukaan kubus dan Balok
8. Menyelesaikan masalah yang melibatkan kubus, balok.

Sumber Belajar:

<https://youtu.be/MzA1o4T11zg>

Buatlah garis penghubung antara pernyataan dan nama unsur yang menurutmu sesuai!

Aku adalah ruas garis membangun bangun ruang

•

Aku adalah titik pertemuan antara dua garis/rusak

•

Aku adalah enam persegi saling tegak lurus satu sama lain

•

• Titik Sudut

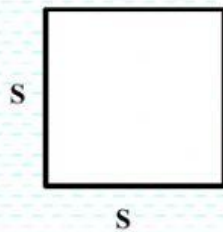
• Rusak

• Sisi

Kubus

Luas Permukaan Kubus

1. Perhatikan gambar disamping



Perhatikan gambar disamping!

Nama Bangun

: _____

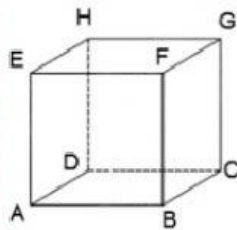
Panjang Sisi

: _____

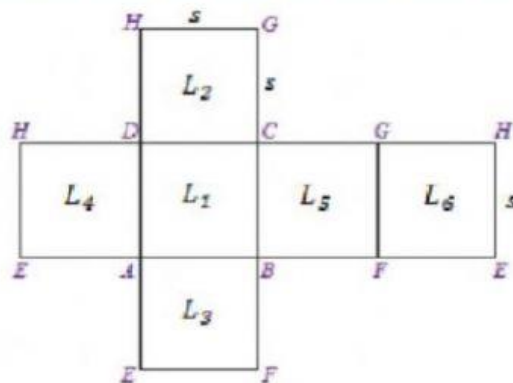
Luas

: _____ X _____

2. Perhatikan bangun dibawah ini!



Bangun tersebut dinamakan Kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk s . Apabila kubus tersebut dibuka, maka akan terbentuk jaring-jaring seperti pada gambar berikut



- Berbentuk bangun datar apakah sisi dari kubus tersebut?

- Berapa banyak sisi kubus?

-
- Apakah ukuran sisi-sisi tersebut sama?

-
- Bagaimana cara mencari luas keseluruhan sisi dari kubus tersebut?

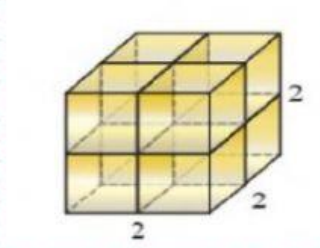
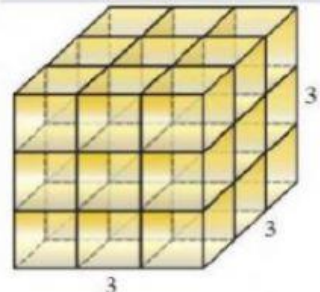
Luas Permukaan kubus = $L1 + L2 + L3 + L4 + L5 + L6$

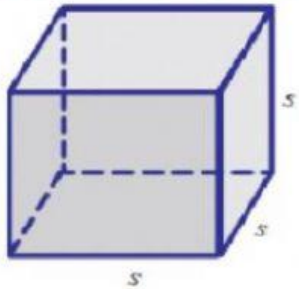
$$= \underline{\hspace{2cm}} \times L1$$

$$= \underline{\hspace{2cm}} \times (\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}})$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}^2$$

Volume Kubus

No	Kubus	Banyak Kubus Satuan	Ukuran satuan (p x l x t)	Volume
1		Ada 8 kubus	$2 \times 2 \times 2 = 2^3$	$V = 8$ satuan kubik
2		Ada _____ kubus	$\begin{array}{r} \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} \\ = \underline{\hspace{2cm}}^3 \end{array}$	$V = \underline{\hspace{2cm}}$ Satuan kubik

3		Ada ____ ³ Kubus	$\frac{\text{---} \times \text{---} \times \text{---}}{= \text{---}^3}$	V = ____ Satuan kubik
---	---	-----------------------------	---	-----------------------------

Berdasarkan langkah langkah diatas, maka dpat mengetahui rumus untuk menghitung volume kubus.

Jika diketahui panjang rusuk kus adalah s, maka :

$$\text{Volume kubus} = \text{---} \times \text{---} \times \text{---} = \text{---}^3$$

Diketahui Kubus ABCD.EFGH mempunyai panjang rusuk 8 cm. Hitunglah berapa volumengya?

Balok

Luas Permukaan Balok

1. Perhatikan gambar berikut!



P

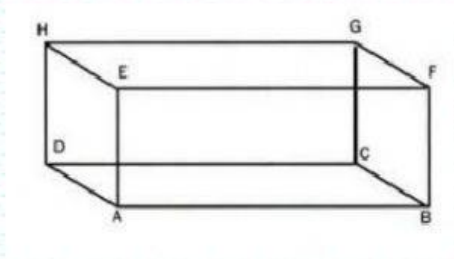
Nama bangun : _____

Ukuran Panjang : _____

Ukuran lebar : _____

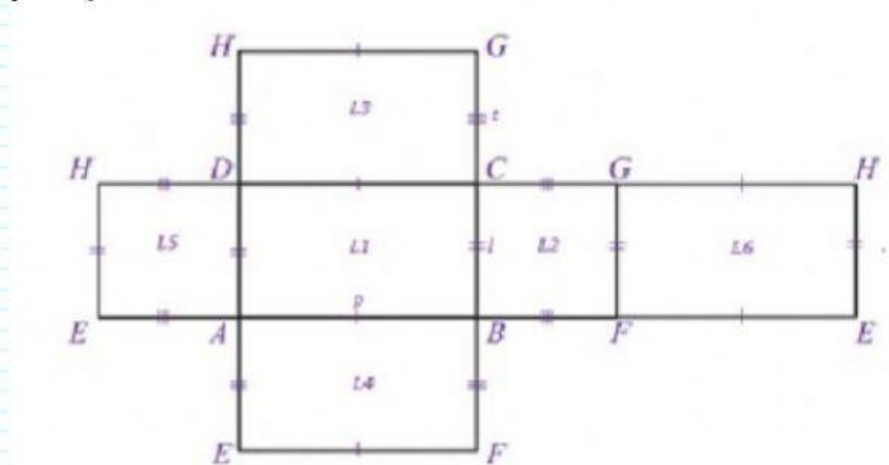
Luas : ____ X ____

2. Perhatikan Bangun Ruang berikut!



Bangun tersebut dinamakan Balok ABCD.EFGH dengan ukuran panjang p , ukuran lebar l , ukuran tinggi t

Apabila balok tersebut dibuka, maka akan terbentuk jaring-jaring seperti pada gambar berikut.



- Berbentuk bangun datar apakah sisi dari kubus tersebut?

- Berapa banyak sisi balok?

- Bagaimana cara mencari luas permukaan balok tersebut?

$$\text{Luas ABFE (L4)} = \text{Luas } \underline{\hspace{2cm}}$$

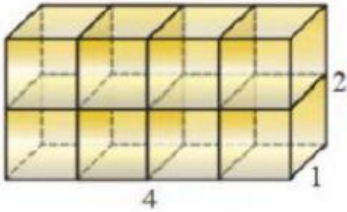
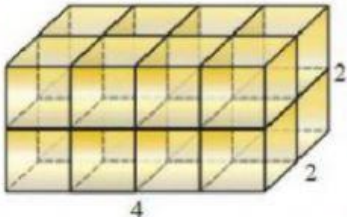
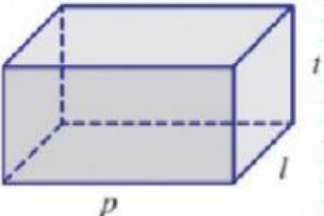
$$\text{Luas BCGF (L2)} = \text{Luas } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{Luas EFGH (L6)} = \text{Luas } \underline{\hspace{2cm}}$$

Sehingga Luas Permukaan Balok adalah

$$\begin{aligned}
 \text{Luas Permukaan Balok} &= L1 + L2 + L3 + L4 + L5 + L6 \\
 &= (L1 + L6) + (L2 + L5) + (L3 + L4) \\
 &= (______ \times L1) + (______ \times L2) + (______ \times L3) \\
 &= 2(______ \times ______) + 2(______ \times ______) + 2(______ \times ______) \\
 &= 2(______ + ______ + ______)
 \end{aligned}$$

Volume Balok

No	Balok	Banyak Kubus Satuan	Ukuran satuan (pxlxt)	Volume
1		Ada 8 kubus	4x 1x2	V = 8 satuan kubik
2		Ada _____ kubus	____ x ____ x ____	V = _____ Satuan kubik
3		Ada _____ Kubus	____ x ____ x ____	V = _____ x _____ x _____ Satuan kubik

Berdasarkan langkah langkah diatas, maka dapat mengetahui rumus untuk menghitung volume balok.

Jika diketahui suatu balok dengan ukuran panjang p, lebar l, dan tinggi t, maka:

$$\text{Volume Balok} = ___ \times ___ \times ___$$

Soal

Dika sebuah akuarium memiliki ukuran bagian dalam seperti berikut : panjang 50 cm, lebar 40 cm, dan tinggi 40 cm. Kemudian akuarium tersebut diisi dengan air sampai ketinggian 30 cm. Hitunglah volume air dalam akuarium tersebut ?