LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

BANGUN RUANG SISI DATAR

KELAS :

NAMA ANGGOTA KELOMPOK

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

NILAI SAYA:

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KOMPETENSI DASAR

Menentukan Volume Bangun Ruang Sisi Datar (Kubus, Balok, Prisma, dan Limas)

KOMPETENSI INTI

Mengamati Volume Bangun Ruang Sisi Datar (Kubus, Balok, Prisma, Limas)

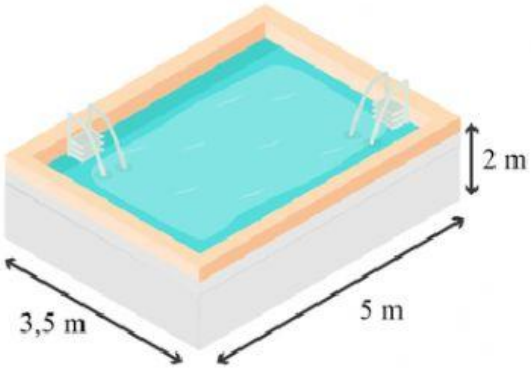
TUJUAN PEMBELAJARAN

Mengenal Volume Bangun Ruang Sisi Datar (Kubus, Balok, Prisma, Limas)

LIVEWORKSHEETS

AYO MENGAMATI

Gambar di bawah ini menunjukan beberapa benda sehari-hari. Berbentuk apakah gambar-gambar tersebut?



LIVEWORKSHEETS

MARI MENANYA

Berdasarkan gambar yang telah kalian amati, buatlah pertanyaan yang berkaitan dengan empat Bangun Ruang Sisi Datar!

LIVEWORKSHEETS

MARI MENGUMPULKAN DATA

Carilah beberapa sumber (Matematika BSE kelas VIII semester 2 atau materi dari internet) yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar lalu diskusikan dengan kelompok kalian beberapa pertanyaan berikut.

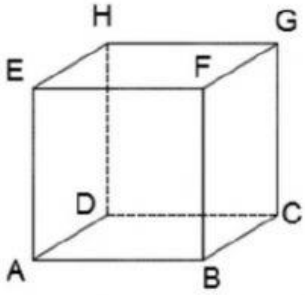
1. Bagaimana mencari volume limas? Apa kaitan nya dengan volume kubus?
2. Bagaimana mencari volume prisma? Apa kaitan nya dengan volume balok?

"Setelah menjawab pertanyaan di atas coba kalian lihat video berikut ini https://youtu.be/uKM06a-sW0k"

LIVEWORKSHEETS

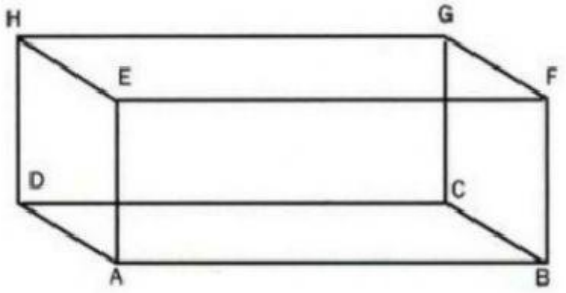
MARI MENGOLAH DATA

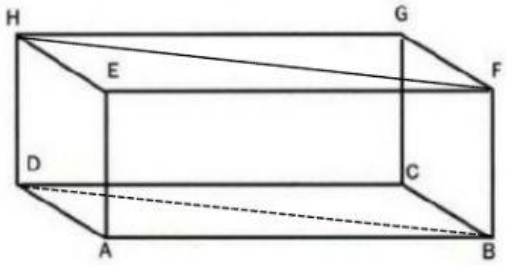
Setelah mengumpulkan data, jawablah pertanyaan di bawah ini. .

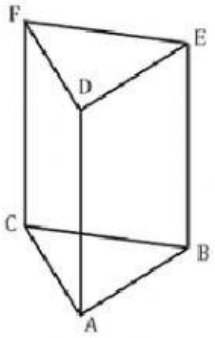


Perhatikan Kubus ABCD, EFGH di Samping!
Jika kubus tersebut mempunyai panjang rusuk = p, maka
Volume kubus = ... x .... x ....
= ....

Perhatikan Balok ABCD.EFGH di Samping!
Jika ukuran Balok ABCD.EFGH adalah
panjang = p, lebar = l, tinggi = t, maka
Volume balok = ... x .... x ....

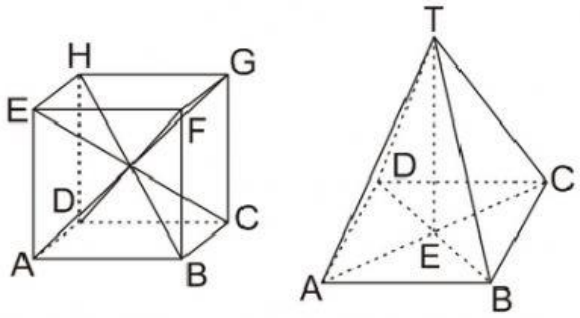






Perhatikan Balok ABCD.EFGH dan Prisma Segitiga ABC.EDF di Atas!
Jika balok di samping dibelah menjadi 2 bagian menurut bidang BFHD, maka akan terbentuk 2 prisma segitiga yang kongruen, yaitu prisma .... dan ...
Volume prisma ABD.EFH = ½ x Volume balok
= ½ x p x ... x ....
= (½ x p x ...) x ...
= (½ x p x ...) = Luas Δ ABD = Luas alas prisma
Jadi, Volume Prisma Segitiga =

LIVEWORKSHEETS



Perhatikan Kubus ABCD.EFGH dan Limas T. ABCD di Atas!

Kubus ABCD.EFGH di atas dipotong menurut diagonal ruangnya, maka akan terbentuk 6 buah limas yang kongruen, yaitu: T.ABCD, ... , ... , ... , ... , ...

Karena itu volume 6 limas = volume kubus. Jika volume limas = V, maka :

Volume 6 limas = volume kubus

6 V = p x p x p

6 V = (.... x ....) x p

6 V = (.... x ....) x ½ p x 2 ⟶ p x p = L. alas dan ½ p = tinggi limas

6 V = ... x ..... x 2

V = 2/.... x ..... x .....

V = 1/.... x .... x .....

Jadi, Volume Limas =

LIVEWORKSHEETS

MARI MENYIMPULKAN

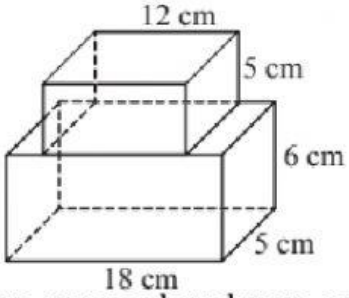
Setelah melakukan kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan data, dan mengolah data, coba kalian simpulkan bersama teman kelompok kalian tentang Volume bangung ruang berikut ini :

1. Volume adalah
2. Volume Kubus
3. Volume Balok
4. Volume Prisma
5. Volume Limas

LIVEWORKSHEETS

LATIHAN

1. Diketahui ukuran balok sebagai berikut: panjang = 12 cm, lebar = 8 cm dan tinggi = 6 cm. Dengan menggunakan aplikasi Geogebra coba kalian hitung volume balok tersebut.
2. Hitunglah volume kubus yang mempunyai rusuk 20 cm
3. Alas sebuah limas berbentuk persegi panjang dengan panjang 10 cm dan lebar 9 cm. Tinggi limas = 12 cm. Hitunglah volume limas !
4. Diketahui ukuran prisma ABCD,EFGH ini dengan alas berbentuk jajaran genjang adalah sebagai berikut: Panjang diagonal alas AC 12 cm, BD 10 cm, sedang tinggi prisma 15 cm. Dengan menggunakan aplikasi Geogebra coba kalian hitung volume prisma tersebut. .
5. Perhatikan bangun gabungan di samping. Tentukan volume bangun gabungan tersebut



6. Sebuah kolam renang berukuran panjang 40 m dan lebar 15 m kedalaman air pada bagian yang dangkal 1 m dan terus melandai hingga pada bagian yang dalam adalah 2 m (bagian ujung). Jika kolam diisi air sampai penuh, berapa liter air yang diperlukan ?

LIVEWORKSHEETS