

Lembar Kegiatan Peserta Didik

MATEMATIKA



Bangun Ruang Sisi Datar

*Menemukan & Menentukan
Volume Kubus*

Nama :

No. Absen/ Kelas :

Sekolah :

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: VIII / 2 (Genap)
Model Pembelajaran	: <i>Flipped Classroom</i>
Materi	: Bangun Ruang Sisi Datar
Topik	: Volume Prisma
Petemuan Ke	: 9 (Sembilan)
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit (1 Pertemuan)

Kompetensi Dasar

- 3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas).
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas).

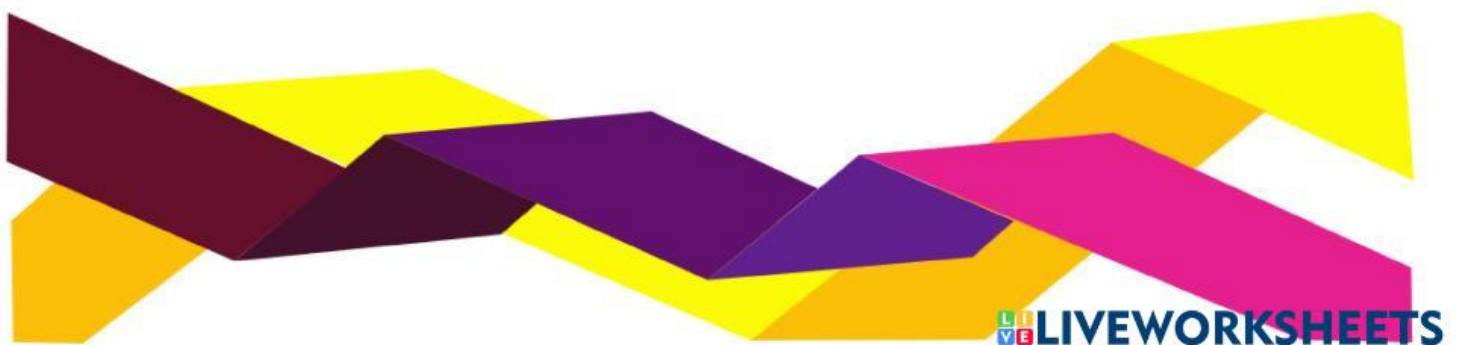
Indikator Pencapaian

- 3.9.1 Menemukan pola tertentu untuk mengetahui turunan rumus volume bangun ruang prisma.
- 3.9.2 Menghitung volume bangun ruang prisma.
- 4.9.1 Menyelesaikan masalah yang melibatkan volume bangun ruang prisma.



Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menemukan pola tertentu untuk mengetahui turunan rumus volume bangun ruang prisma.
2. Peserta didik dapat menghitung volume bangun ruang prisma.
3. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang melibatkan volume bangun ruang prisma.



KEGIATAN BELAJAR DI RUMAH

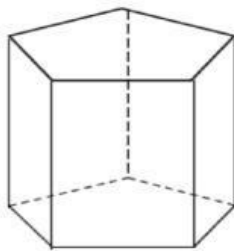
Petunjuk Belajar

- Tulis identitas diri pada LKPD yang tersedia.
- Bacalah LKPD berikut dengan cermat.
- Kerjakan setiap pertanyaan yang ada pada LKPD secara mandiri.
- Jika mengalami kesulitan, tanyakan pada fasilitator secara daring dengan tetap berusaha terlebih dahulu.

A.

Masalah

Perhatikan Gambar Berikut !

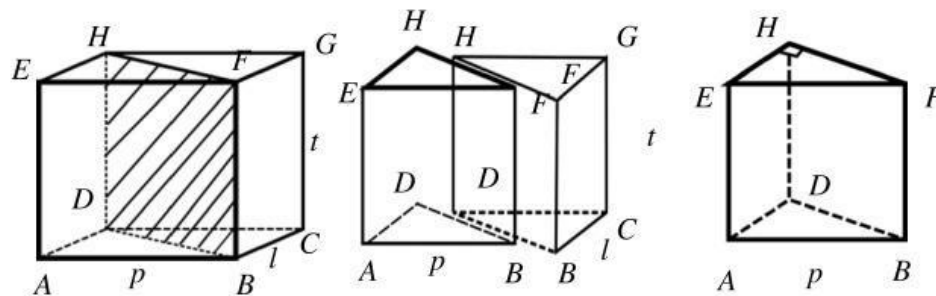


Gambar 1. Prisma

Sama halnya kubus dan balok, Jika sebuah wadah berbentuk prisma seperti pada gambar disamping akan diisi dengan air, berapa kapasitas air yang dibutuhkan agar terisi penuh ?

B. Volume Prisma

Coba kalian buat sebuah balok (bisa memanfaatkan benda disekitar), kemudian iris balok melintang sehingga membentuk 2 buah prisma segitiga, seperti pada gambar dibawah ini !.



Gambar 2 Balok dan Prisma

Berapa ukuran balok yang kalian gunakan ?

Panjang = ..., Lebar = ..., dan Tinggi = ...

Apakah 2 prisma segitiga merupakan bangun ruang yang sama ? Jelaskan !

.....

Dengan demikian volume prisma segitiga adalah

.....

$$\text{Volume prisma } BCD.FGH = \frac{1}{2} \times \text{volume balok } ABCD.EFGH$$

$$= \frac{1}{2} \times (p \times l \times \dots)$$

$$= \left(\frac{1}{2} \times p \times l \right) \times \dots$$

Jadi, Volume Prisma adalah

KEGIATAN BELAJAR DI KELAS

Petunjuk Belajar

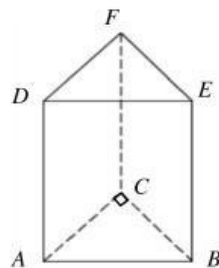
- Bacalah LKPD berikut dengan cermat.
- Diskusikan setiap pertanyaan yang ada pada LKPD secara berkelompok.
- Jika mengalami kesulitan saat diskusi, tanyakan pada fasilitator dengan tetap berusaha terlebih dahulu.

A. Soal Diskusi Bagian 1

1. Sebuah prisma mempunyai bantalan berbentuk segitiga yang mempunyai tinggi 15 cm dan sisi alasnya 12 cm. Prisma tersebut mempunyai tinggi 80 cm. Berapa Volume prisma tersebut?

.....
.....

2.



Perhatikan Gambar disamping !

$AC = 24$ cm, $BC = 9$ cm, $AD = 54$ cm

Tentukanlah Volume bangun tersebut !

.....
.....

3. Sebuah prisma tegak mempunyai volume 1440 cm^3 . Alas prisma berbentuk segitiga dengan bantalan 5 cm dan tinggi 12 cm. Berapa tinggi prisma tersebut ?

.....
.....

B. Soal Diskusi Bagian 2

Sebuah lapangan berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 70 m dan lebar 65 m. Lapangan tersebut digenangi air setinggi 30 cm. Berapa liter air yang menggenangi lapangan itu? (1 liter = 1 dm³).

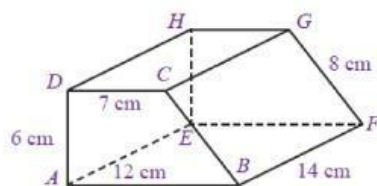
.....

.....

.....

C. Soal Diskusi Bagian 3

Perhatikan gambar prisma di bawah berikut !



Dari gambar prisma segiempat tersebut, tentukan volume prisma *ABCD.EFGH*!

.....

.....

.....