

# Lembar Kerja Siswa Elektronik-3

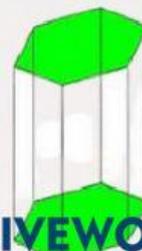
PRISMA

Nama :

Kelompok :

Kelas :

MATEMATIKA



# PETUNJUK

1

1. Berdo'alah terlebih dahulu
2. Ikutilah setiap langkah-langkah yang ada pada LKS-3
3. Untuk membuat jawaban, kamu bisa klik pada kotak yang disediakan.
4. Waktu pengerjaan selama 60 menit
5. Jika sudah selesai, pilih finish dan isi data nama, kelas, dan matapelajaran



# TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengerjakan LKS-3, kamu dapat menentukan luas permukaan dan volume Prisma



## AYO MENGAMATI

2

Ayo amati video-1 mengenai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan prisma, selanjutnya buatlah apa yang diketahui dan ditanya dari video-1

### VIDEO-1

Pak Firman dan Bu Rahma adalah sepasang suami istri yang mempunyai kesibukan masing-masing. Bu Rahma adalah seorang penjahit tenda, hari ini Bu Rahma mendapatkan orderan membuat tenda pramuka dengan ukuran adalah panjang 4 m, lebar 3,2 m, tinggi dinding tenda 1,5 m, dan sisi miring atau 2 m. Sedangkan Pak Firman akan membuat 5.000 batako dengan cetakan mempunyai alas  $21 \text{ cm}^2$ , dan tinggi 5 cm. Bantulah Bu Rahma mengetahui banyak bahan yang dibutuhkan untuk membuat tenda dan banyak campuran semen yang dibutuhkan Pak Firman!

3

Apa yang diketahui dari video-1?



Apa yang ditanyakan dari video-1?

## AYO MENANYA

Silahkan bertanya kepada guru mengenai informasi yang belum kamu pahami dan tulislah pertanyaanmu.

Ayo ikuti langkah selanjutnya untuk mendapatkan informasi agar dapat membantu menyelesaikan masalah pada video-1

## Kegiatan 1

Jawablah beberapa pertanyaan berikut!

Temukan jawaban di (📍 kunjungi saya)

- Rumus menentukan banyak titik sudut prisma adalah ... 

Jawaban :

- Rumus menentukan banyak rusuk prisma adalah ... 

Jawaban :

- Rumus menentukan banyak bidang prisma adalah ... 

Jawaban :

- Apa bangun datar yang menyusun bidang alas/tutup dan bidang tegak prisma? 

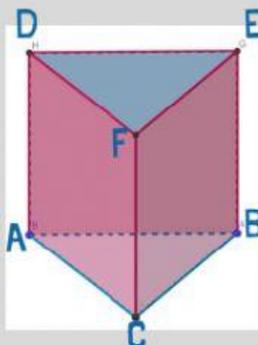
Jawaban :

## Kegiatan 2

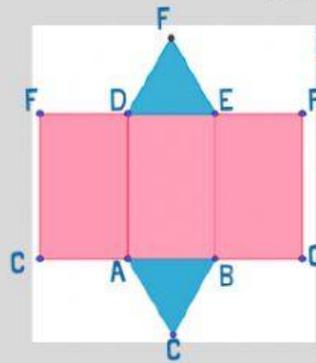
- Bagaimana cara untuk menentukan luas permukaan dari prisma?  
Temukan jawaban pada video 2 dan kegiatan 2a

## Kegiatan 2a

Hitunglah luas semua bidang prisma berikut!

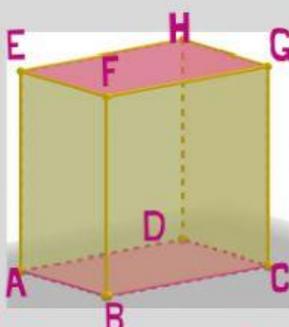


Prisma segitiga

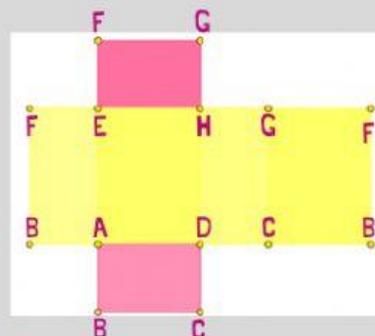


Jaring-jaring segitiga

Luas Permukaan = Luas segitiga ABC + luas segitiga DEF + luas persegi panjang ACDF + luas persegi panjang ABDE + luas persegi panjang bcef

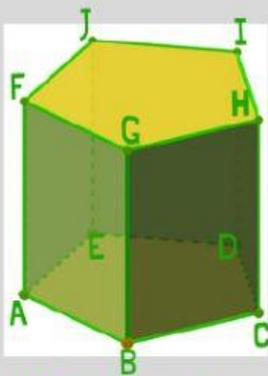


Prisma empat

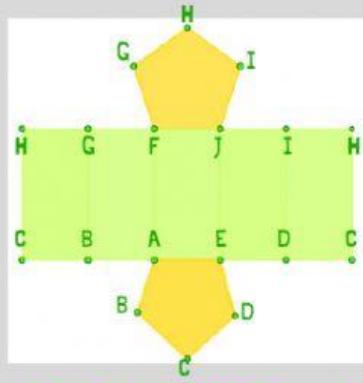


Jaring-jaring segiempat

Luas Permukaan :

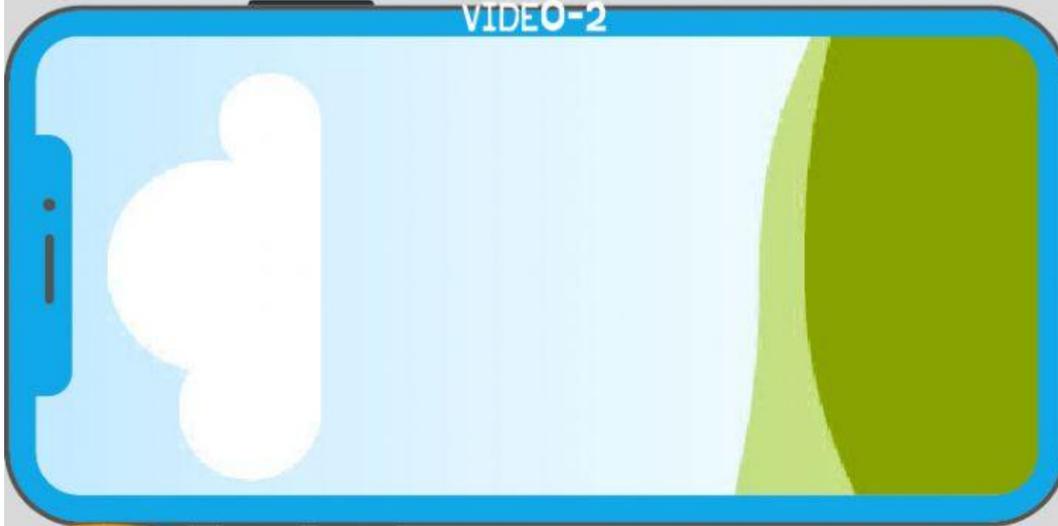


Prisma Empat



Jaring-jaring segiempat

Luas Permukaan :



Jawaban pertanyaan kegiatan 2

Luas permukaan prisma :

:

:

Kegiatan 3

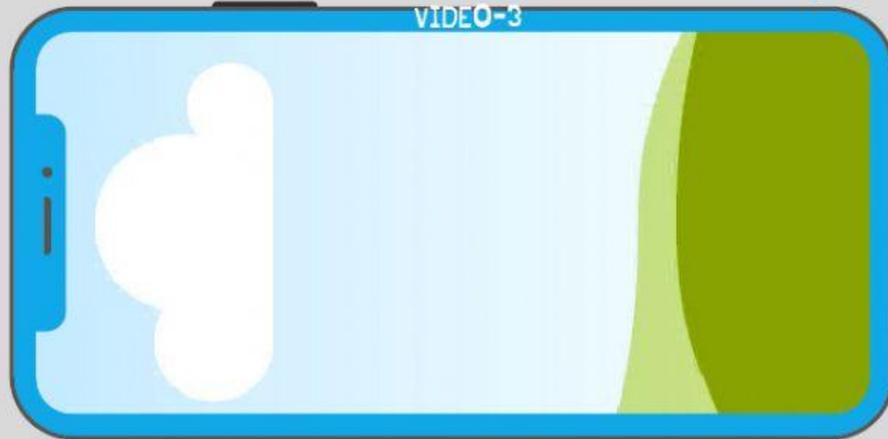
- Bagaimana cara untuk menentukan volume dari prisma?  
**Temukan jawaban pada video 3 dan kegiatan 3a**

Kegiatan 3a

1. GUNAKAN RUMUS VOLUME KUBUS

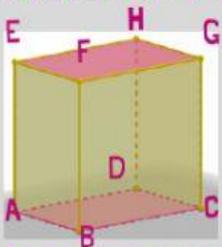
Sederhanakanlah rumusnya untuk mengetahui volume prisma!

Volume prisma =  $\frac{1}{2}$  (volume kubus)



= ...  
 = ...  
 = ...  
 = ...  
 = ...

2. GUNAKAN RUMUS VOLUME BALOK



balok/prisma segiempat

Volume prisma = volume balok

= ...  
 = ...  
 = ...  
 = ...

Jawaban pertanyaan kegiatan 3

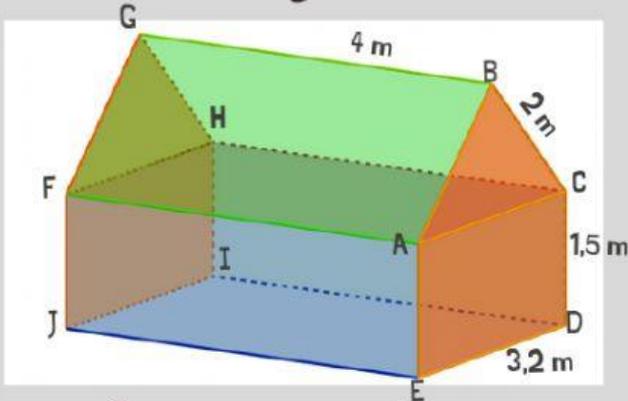
Volume prisma :

:

## LUAS PERMUKAAN PRISMA

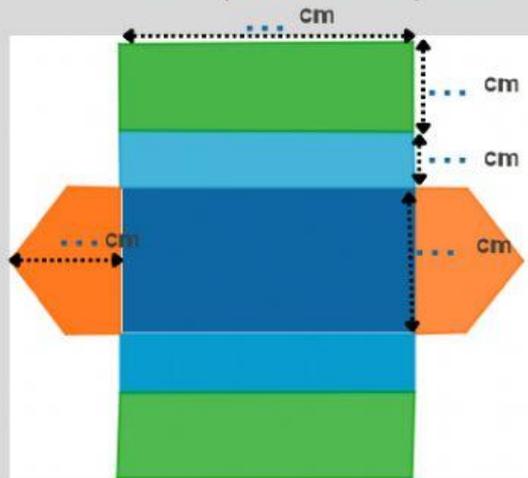
Setelah mengumpulkan informasi, ayo selesaikan masalah dalam video-1.

Amati rancangan tenda!



Rancangan tenda!

Isilah ukuran pada setiap sisi bidang!

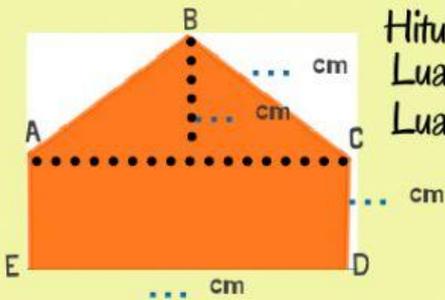


Jaring-jaring tenda

### HITUNGLAH LUAS BIDANG ALAS dan TUTUP PRISMA!

Pintu tenda berbentuk persegi lima.

Luas Segilima = Luas Segitiga + Luas Persegi Panjang



Hitunglah luas segitiga ABC!

Luas = .....

Luas = ..... cm<sup>2</sup>

Hitunglah luas persegi panjang ACDE!

Luas = .....

Luas = ..... cm<sup>2</sup>

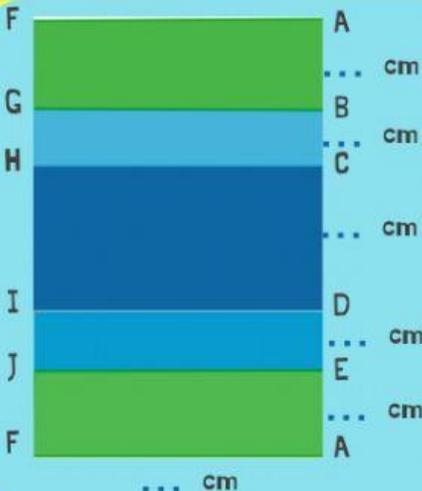
Hitunglah Luas Segilima (Lm)!

Luas = .....

Luas = ..... cm<sup>2</sup>



### HITUNGLAH LUAS BIDANG TEGAK PRISMA!



Ayo hitung luas bidang tegaknya, kamu boleh menggunakan cara menghitung satu-satu bidangnya atau menghitung secara keseluruhan.

Luas bidang tegak = ...

= ...

= ...

= ... cm<sup>2</sup>



## HITUNGLAH LUAS PERMUKAAN PRISMA!

Rumus luas permukaan prisma = ...

Luas permukaan prisma = ...

= ...

= ...  $\text{cm}^2$

Berapakah banyak bahan yang dibutuhkan untuk membuat tenda?

Jawaban: ...  $\text{m}^2$

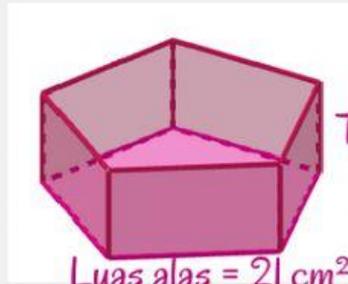
## VOLUME PRISMA

Kegiatan berikutnya, ayo cari tahu berapa banyak campuran batoko yang harus disiapkan Pak Firman untuk menghasilkan 5.000 batako.

### Gambaran cetakan batako yang akan dibuat



Cetakan batako



Tinggi = 5 cm

Luas alas =  $21 \text{ cm}^2$

Prisma segilima

- hitunglah volume 1 buah batako

Gunakan rumus volume prisma!

Volume = ...

= ...

= ...  $\text{cm}^3$

Berapakah volume satu cetakan batako?

jawaban = ...  $\text{cm}^3$

- hitunglah volume 5.000 buah batako



Volume 5.000 = ...

= ...

= ...  $\text{cm}^3$

Berapakah volume campuran 5.000 batako?

jawaban = ...  $\text{cm}^3$

## AYO MENYIMPULKAN

7

Setelah melakukan kegiatan di atas, buatlah kesimpulan dari materi lembar kerja-3 mengenai bangun ruang sisi datar dan volume prisma!

## AYO BERLATIH

Kerjakalah soal berikut ini dengan benar!

- Pak Heris ingin membuat aquarium tanaman air dari kaca. Desain aquarium yang akan dibuat terlihat pada gambar c. Pak Heris menginginkan luas kaca untuk membuat aquarium  $1.152\sqrt{5} \text{ cm}^2$ . Jika luas potongan kaca bagian alasnya  $36\sqrt{5} \text{ cm}^2$ , maka berapa ukuran 1 potong kaca sisi tegak aquarium



## JAWABAN

- Pak Mamat adalah seorang pengusaha madu. Hari ini hasil panen madu Pak Mamat sebanyak 3 liter. Madu akan dikemas ke dalam botol dengan ukuran alas  $35 \text{ cm}^2$  dan tinggi botol tanpa tutup 8 cm. Pak Mamat menjual madu dengan harga Rp.50.000/botol. Jika semua madu habis terjual, maka berapa perkiraan hasil penjualan yang diperoleh Pak Mamat



8 cm<sup>2</sup>

**JAWABAN**