# Lembar Kerja Siswa Elektronik-3

## PRISMA

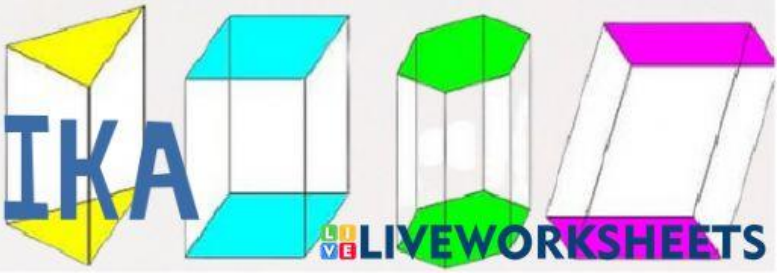
Nama :
Kelompok :
Kelas :

## PETUNJUK

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



# MATEMATIKA

LIVEWORKSHEETS

# 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 atao 2 m. Sedangkan Pak Firman akan membuat 5.000 batako dengan cetakan mempunyai alas 21 $cm^2$, dan tinggi 5 cm. Bantulah Bu Rahma mengetahui banyak bahan yang dibutuhkan untuk membuat tenda dan banyak campuran semen yang dibutuhkan Pak Firman!

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.

LIVEWORKSHEETS

# AYO MENGUMPULKAN INFORMASI 3

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

## Kegiatan 1

**Jawablah beberapa pertanyaan berikut!**

Temukan jawaban di(kunjungi saya)

- Apakah hubungan antara sisi alas dengan banyak titik sudut?
  Jawaban :
- Apakah hubungan antara sisi alas dengan banyak rusuk?
  Jawaban :
- Apakah hubungan antara sisi alas dengan banyak sisi?
  Jawaban :
- Apakah jenis-jenis bangun datar yang membentuk sisi alas dan sisi tegak prisma?
  Jawaban :

## Kegiatan 2

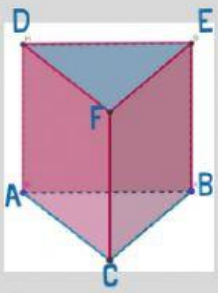
- Bagaimana cara untuk menentukan luas permukaan prisma?

Temukan jawaban pada video 2 dan kegiatan 2a

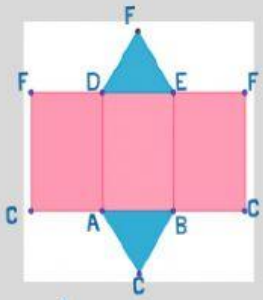
## Kegiatan 2a

Pindahkan lah potongan bidang alas limas dan bidang miring pada tempat yang telah disediakan

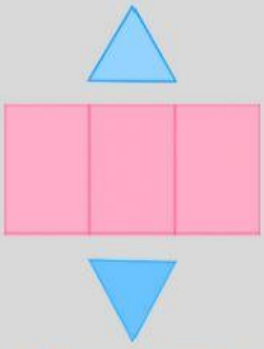
**Luas Permukaan :**




Prisma segitiga

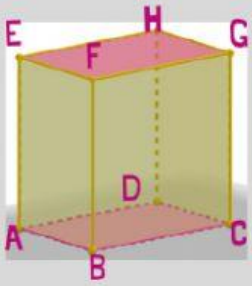



Jaring-jaring prisma segitiga

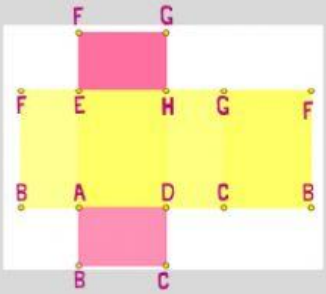


Potongan Jaring-jaring prisma segitiga

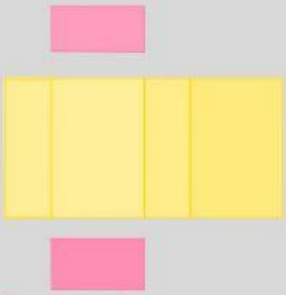
Bidang alas dan tutup + Bidang tegak




Prisma empat



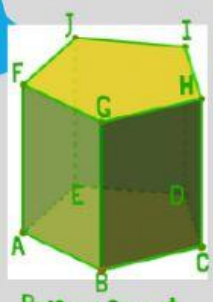

Jaring-jaring segiempat



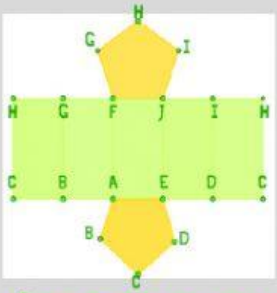
Potongan Jaring-jaring prisma segiempat

Bidang alas dan tutup + Bidang tegak

LIVEWORKSHEETS

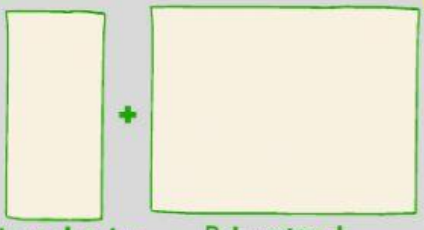


Prisma empat



Jaring-jaring prisma segiempat


potongan Jaring-jaring prisma segiempat

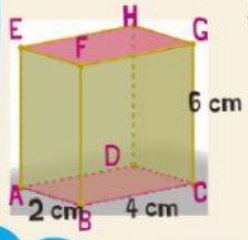

Bidang alas dan tutup

Bidang tegak

Jawaban pertanyaan kegiatan 2

Luas permukaan prisma :

**Contoh soal luas permukaan prisma ABCD.EFGH**




Jawab :

Lp = 2 (luas alas) + bidang tegak

Lp = 2 (p x l ) + (keliling alas x tinggi)

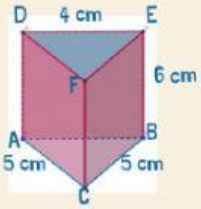
Lp = 2 (4x 2 ) + ((4+2+4+2) x 6)

Lp = 2 (8 ) + ((12) x 6)

Lp = 16 + (72)

Lp = 88

**Latihan : Hitunglah luas permukaan prisma segitiga ABC.DEF!**



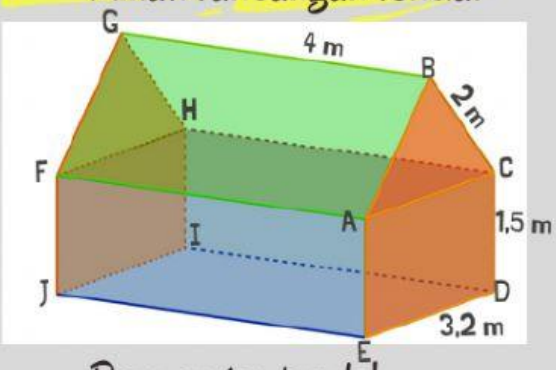

Jawab :

# AYO MENALAR

Gunakanlah informasi yang kamu peroleh untuk menyelesai soal video-1 (banyak bahan yang dibutuhkan untuk membuat tenda).Pahamilah gambaran dari tenda yang akan dibuat

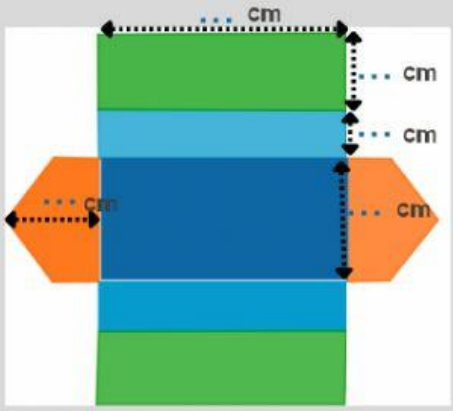
## LUAS PERMUKAAN PRISMA

Amati rancangan tenda!




Rancangan tenda!

Isilah ukuran pada setiap sisi bidang!

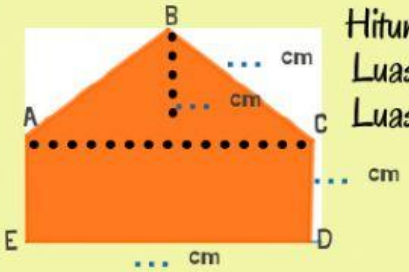



Jaring-jaring tenda

**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= ..... $cm^2$

Hitunglah luas persegi panjang ACDE!

Luas= .....

Luas= ..... $cm^2$

Hitunglah Luas Segilima !

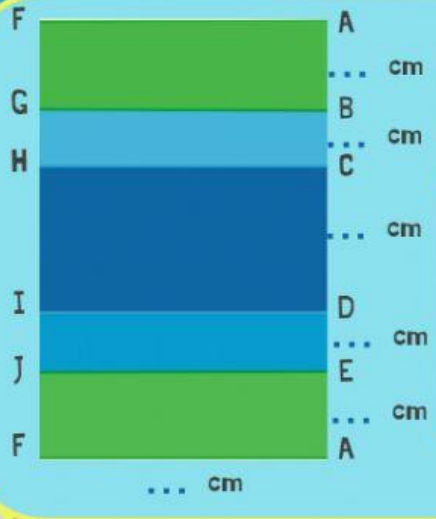
Luas= .....

Luas= ..... $cm^2$

LIVEWORKSHEETS

## HITUNGLAH LUAS BIDANG TEGAK PRISMA!

5




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

Luas bidang tegak = ...

= ...

= ...

= ... $cm^2$

## HITUNGLAH LUAS PERMUKAAN PRISMA!

Rumus luas permukaan prisma = ...

Luas permukaan prisma = ...

= ...

= ... $cm^2$

Berapakah banyak bahan yang dibutuhkan untuk membuat tenda ?

Jawaban : ... $m^2$

### Kegiatan 3

- Bagaimana cara untuk menentukan volume prisma?

Temukan jawaban pada video 3 dan kegiatan 3a

### Kegiatan 3a

1. GUNAKAN RUMUS VOLUME KUBUS

Sederhanakanlah rumusnya untuk mengetahui volume prisma!)

Volume kubus = 2 volume prisma

= ...

= ...

= ...

= ...

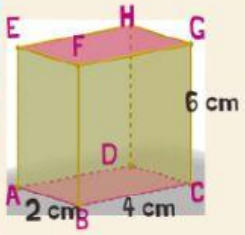
= ...

Jawaban pertanyaan kegiatan 2

Volume prisma :

LIVEWORKSHEETS

Contoh soal volume prisma




Jawab :

V = luas alas x tinggi

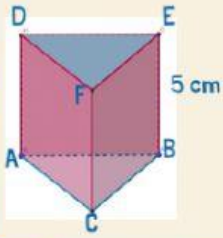
V = (4 x 2 ) x 6

V = (8 ) x 6

V = 48

Latihan : Hitunglah volume prisma segitiga ABC.DEF!

Luas alas = 12 $cm^2$




Jawab :

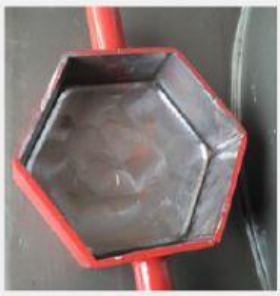
# AYO MENALAR

Gunakanlah informasi yang kamu peroleh untuk menyelesai soal video-1 (banyak campuran batako yang dibutuhkan).Pahamilah cetakan batako yang akan di buat.

## VOLUME PRISMA

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

### Gambaran cetakan batako yang akan dibuat



Catakan batako

Prisma segilima

- **hitungah volume 1 buah batako**

Gunakan rumus volume prisma!

Volume = . . .

= . . .

= . . . $cm^3$

Berapakah volume satu cetakan batako?

jawaban = . . . $cm^3$

- **hitungah volume 5.000 buah batako**

Volume 5.000= . . .

= . . .

= . . . $cm^3$

Berapakah volume campuran 5.000 batako?

jawaban = . . . $cm^3$

LIVEWORKSHEETS

## 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

8

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 $1.152\sqrt{5}$ cm². Jika luas potongan kaca bagian alasnya $36\sqrt{5}$ cm², maka berapa ukuran l potong kaca sisi tegak aquarium

JAWABAN

LIVEWORKSHEETS

- Pak Mamat adalah seorang pengusaha madu. Hari ini hasil panen madu Pak Mamat sebanyak 3 liter. Madu akan dikemas kedalam botol dengan ukuran alas 35 $cm^2$ 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

## JAWABAN

LIVEWORKSHEETS