Lembar Kerja Siswa Elektronik-3

PRISMA

Nama :
Kelompok :
Kelas :

PETUNJUK



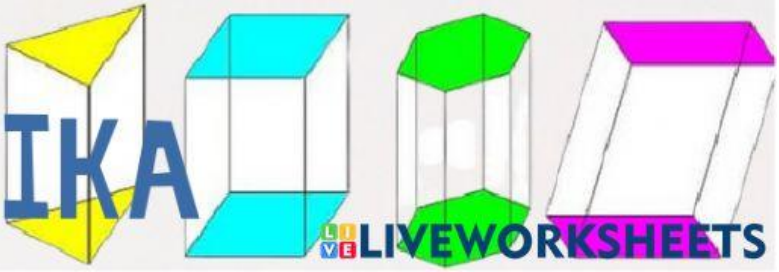
1. Berdo'alah terlebih dahulu
2. Ikutilah setiap langkah-langkah yang ada pada LKS-3
3. Untuk membuat jawaban, kamu bisa klik pada kotak yang disediakan.
4. Waktu pengerjaan selama 60 menit
5. Jika sudah selesai, pilih finish dan isi data nama, kelas, dan matapelajaran

TUJUAN PEMBELAJARAN

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



MATEMATIKA



LIVEWORKSHEETS

AYO MENGAMATI

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 :

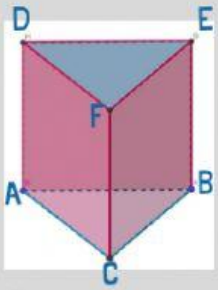
Kegiatan 2

- Bagaimana cara untuk menentukan luas permukaan prisma?

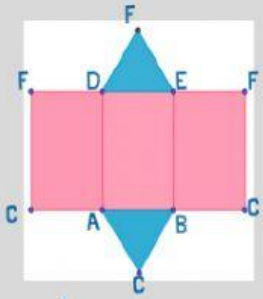
Temukan jawaban pada video 2 dan kegiatan 2a

Kegiatan 2a

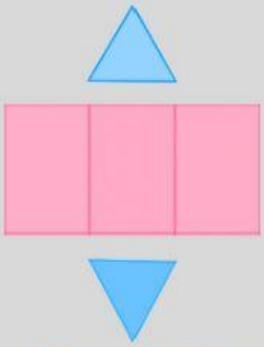
Pindahkan lah potongan bidang alas limas dan bidang miring pada tempat yang telah disediakan



Prisma segitiga



Jaring-jaring prisma segitiga

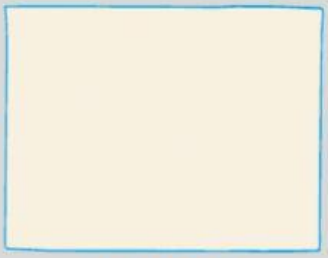


Potongan Jaring-jaring prisma segitiga

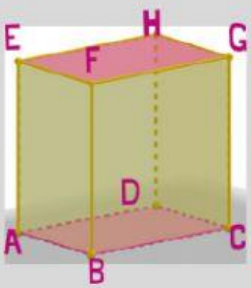
Luas Permukaan :



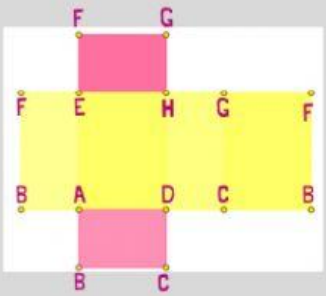
Bidang alas dan tutup



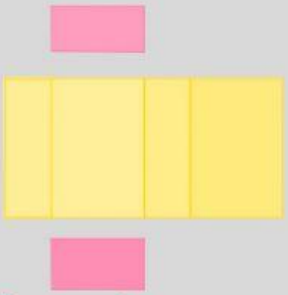
Bidang tegak



Prisma empat



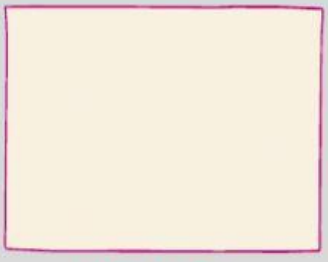
Jaring-jaring segiempat



Potongan Jaring-jaring prisma segiempat

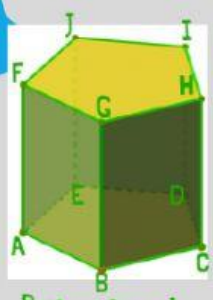


Bidang alas dan tutup

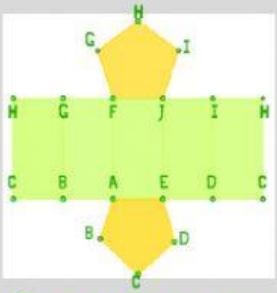


Bidang tegak

LIVEWORKSHEETS

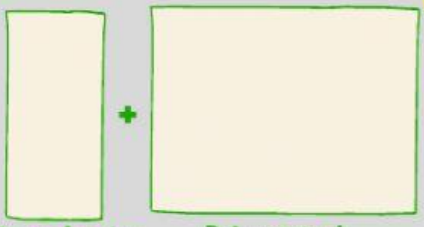


Prisma empat



Jaring-jaring prisma segiempat

potongan Jaring-jaring prisma segiempat



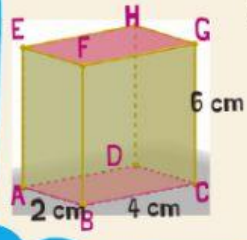
Bidang alas dan tutup

Bidang tegak

Jawaban pertanyaan kegiatan 2

Luas permukaan prisma :

Contoh soal luas permukaan prisma ABCD.EFGH

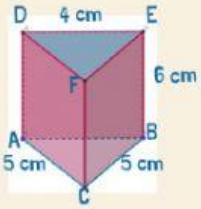


Jawab :

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 :

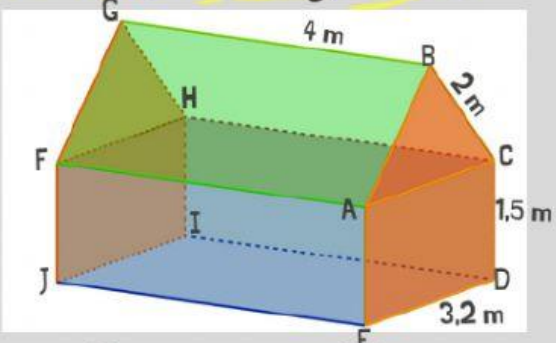


AYO MENALAR

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

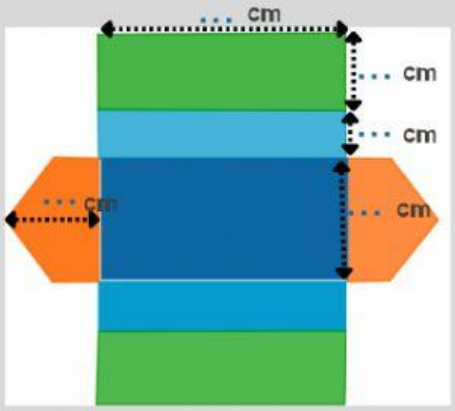
LUAS PERMUKAAN PRISMA

Amati rancangan tenda!



Rancangan tenda!

Isilah ukuran pada setiap sisi bidang!

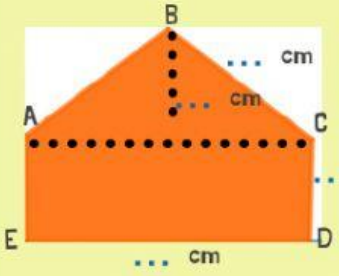


Jaring-jaring tenda

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= .....

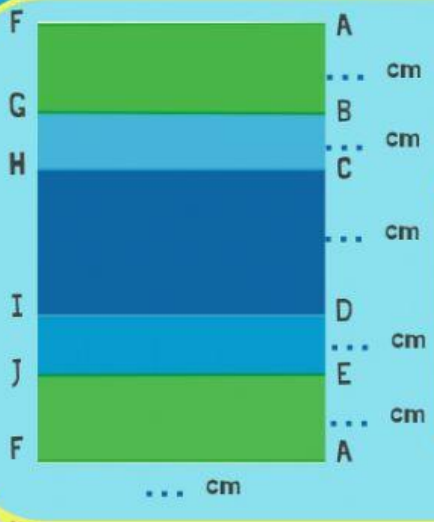
Luas= ..... cm^2



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

= ...

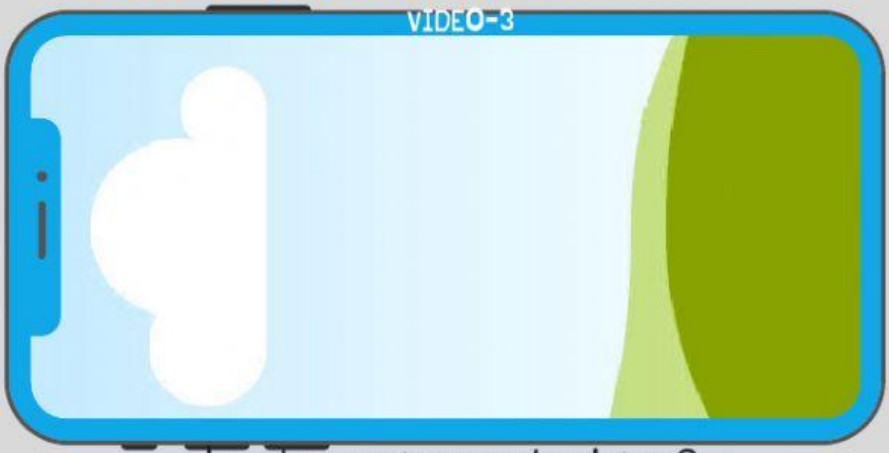
= ...

= ...

= ...

= ...

VIDEO-3

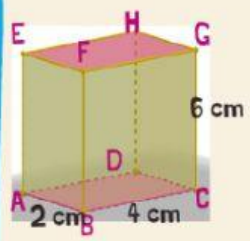


Jawaban pertanyaan kegiatan 2

Volume prisma :

LIVEWORKSHEETS

Contoh soal volume prisma



Jawab :

V = luas alas x tinggi

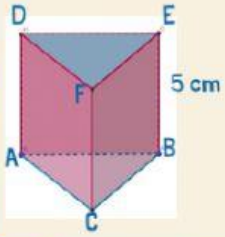
V = (4 x 2) x 6

V = (8) x 6

V = 48

Latihan : Hitunglah volume prisma segitiga ABC.DEF!

Luas alas = 12 cm^2



Jawab :

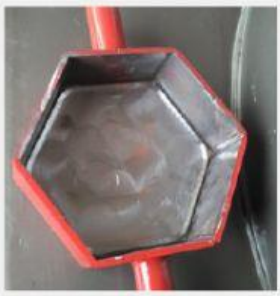
AYO MENALAR

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 $1.152\sqrt{5}$ cm^2. Jika luas potongan kaca bagian alasnya $36\sqrt{5}$ cm^2 , 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