

Lembar Kerja Siswa Elektronik-4

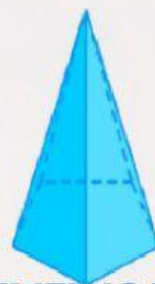
LIMAS

Nama :

Kelompok :

Kelas :

MATEMATIKA



PETUNJUK

1

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



TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengerjakan LKS-4, Kamu akan memahami materi mengenai luas permukaan dan volume Limas



AYO MENGAMATI 2

Sebelumnya kita sudah belajar mengenai materi prisma, selanjutnya kita akan belajar mengenai limas. Kegiatan pertama yaitu menyimak video-1 mengenai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan limas

VIDEO_1



Setelah menyimak video-1, ikutilah langkah-langkah selanjutnya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut

Apa yang diketahui dari video-1?



Apa yang ditanyakan dari video-1?



AYO MENGUMPULKAN INFORMASI

3

Simaklah video-2 tentang materi limas untuk membantu menyelesaikan masalah pada video-1. Setelah menonton video 2, buatlah informasikan yang didapatkan dari video-2 untuk membantu menyelesaikan masalah dalam video-1



Tuliskan informasi yang kamu peroleh dari video-2 agar dapat membantu masalah pada video-1

AYO MENANYA

Silahkan tanyakan kepada guru mengenai informasi yang belum kamu pahami!

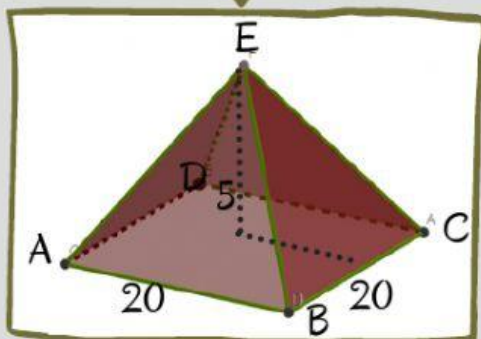
Informasi Tambahan

Pahamilah gambaran dari atap yang dibuat Pak Janu

VOLUME LIMAS



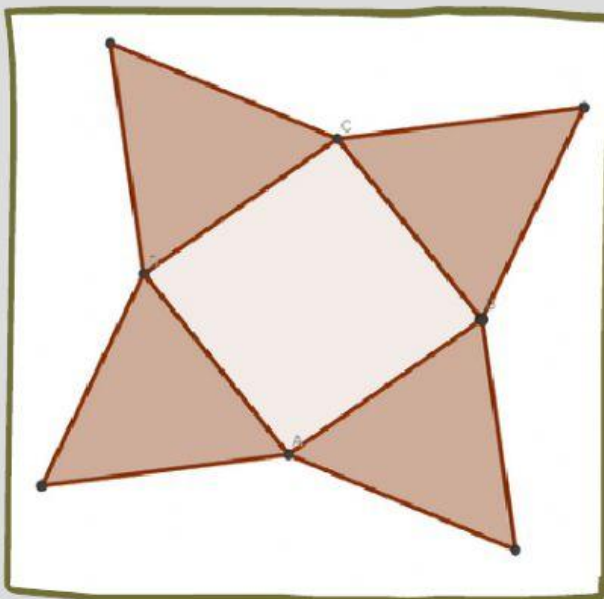
Pak Janu akan membuat atap rumah dengan menggunakan bahan dari genteng metal. Ayo bantu Pak Janu mengetahui perkiraan genteng yang dibutuhkan!



Atap rumah yang akan dibuat berbentuk bangun ruang sisi datar yaitu?

.....

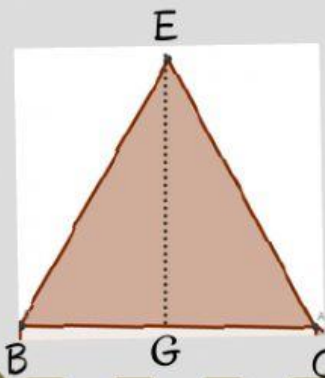
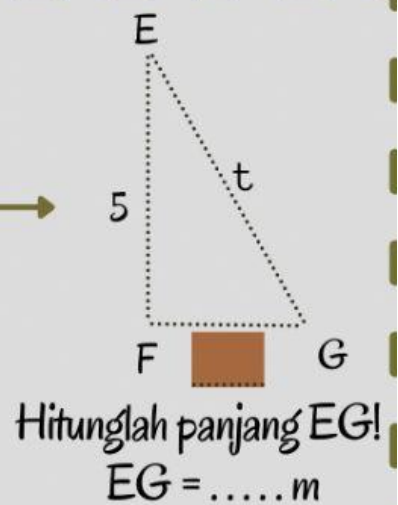
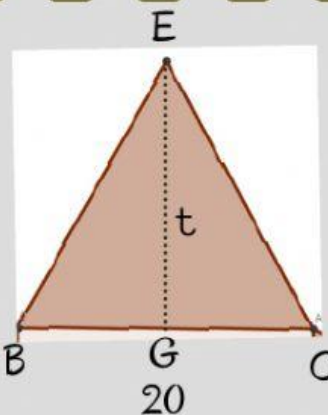
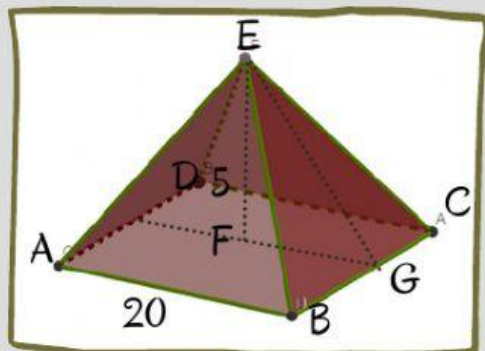
Pahamilah kerangka tenda yang akan di buat!



Dari gambar terlihat ada 4 bidang segitiga yang harus dihitung luasnya untuk mengetahui banyak genteng yang diperlukan. Sedangkan bidang persegi atau alas limas merupakan plafon rumah. Untuk mengetahui luas permukaan atap rumah, bisa kita gunakan rumus luas permukaan limas persegi yang dikurangkan luas alasnya

Luas permukaan genteng/Luas permukaan limas tanpa alas

5



Hitunglah luas salah satu sisi atap/segitiga BCD(L_s)!

$$L_s = \dots\dots m^2$$

Atap rumah disusun oleh 4 buah segitiga, hitunglah luas permukaan atap rumah (L_p)!

$$L_p = \dots\dots m^2$$

Pahamilah kerangka tenda yang akan di buat!

Kita telah mengetahui luas permukaan atap rumah, Pak Janu perlu mengetahui banyak genteng yang dia butuhkan. Mari kita bantu Pak Janu.



Hitunglah luas 1 buah genteng (L_g)!

$$L_g = \dots\dots\dots cm^2$$

Jika 1 dus genteng berisi 10 genteng, maka berapakah luas genteng jika 1 dus?

Hitunglah luas 1 dus genteng (L_g)!

$$L_g = \dots\dots\dots cm^2$$



Maka berapakah dus gentengkah yang dibutuhkan Pak Janu untuk atap rumah yang dibuatnya?

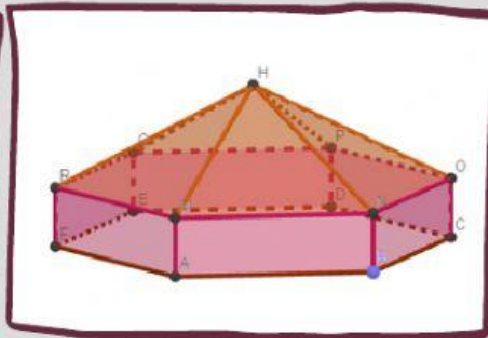
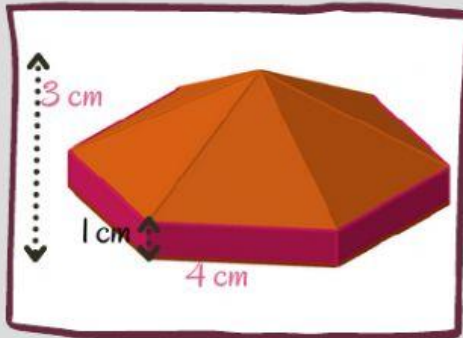
Banyak genteng yang dibutuhkan = Dus

VOLUME LIMAS

6

Selanjutnya, ayo kita bantu Bu Lala menentukan banyak agar-agar yang dibeli. Untuk mengetahui banyak agar-agar yang dibutuhkan, tentukan terlebih dahulu banyak agar-agar untuk 1 cetakan.

Amatilah cetakan agar-agar Bu Lala berikut!



Cetakan agar-agar merupakan gabungan dari prisma dan limas segilima

Banyak agar-agar untuk 1 cetakan sama dengan volume cetakan yaitu gabungan volume prisma dan limas.

Volume gabungan = Volume prisma dan limas.

Hitunglah volume prisma (V_p) dan volume limas (V_l)

$$V_p = \dots\dots\dots \text{cm}^3$$

$$V_l = \dots\dots\dots \text{cm}^3$$

Hitunglah volume gabungan!

$$V_g = \dots\dots\dots \text{cm}^3$$

ingat kembali
rumus volume
prisma dan limas

Selanjutnya mari hitung volume agar-agar yang diperoleh dari 1 bungkus agar-agar.

1 bungkus agar-agar yang sudah siap dicetak bisa mengisi penuh cetakan dengan ukuran $20 \times 10 \times 5$ cm.



Banyak agar-agar yang diperoleh 1 bungkus sama dengan volume cetakan (balok)

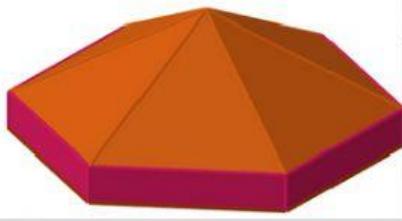
Hitunglah volume balok!

$$V_b = \dots\dots\dots \text{cm}^3$$



Langkah terakhir, ayo kita hitung berapa bungkus agar-agar yang dibutuhkan Bu Lala untuk menghasilkan 200 buah agar-agar.

7



Tulis kembali volume agar-agar 1 buah cetakan pesanan
 $V_g = \dots\dots\dots \text{cm}^3$

Banyak agar-agar yang dibutuhkan sama dengan volume 1 buah cetakan pesanan dikali 200

Hitunglah banyak agar-agar yang dibutuhkan (V_k)!

$V_k = \dots\dots\dots \text{cm}^3$



Tulis kembali volume 1 bungkus agar-agar

$V_b = \dots\dots\dots \text{cm}^3$

Hitunglah banyak bungkus agar-agar yang dibeli!

Banyak agar-agar = $\dots\dots\dots$ bungkus

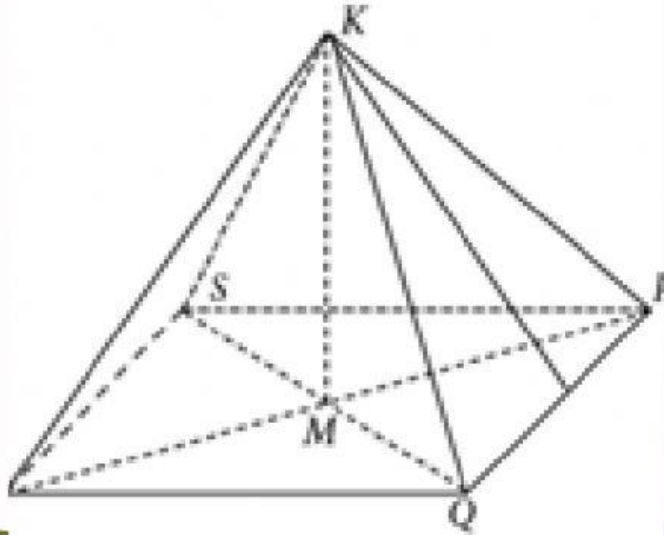
AYO MENGOMUNIKASIKAN

Setelah melakukan kegiatan di atas, buatlah kesimpulan dari materi lembar kerja-4 mengenai bangun ruang sisi datar dan volume limas.

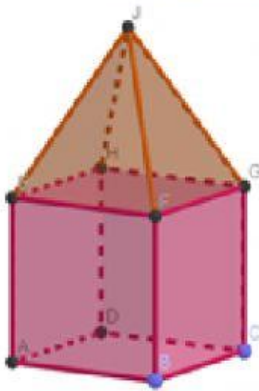
AYO BERLATIH

8

Setelah belajar tentang bangun ruang sisi datar limas, marilah jawab pertanyaan berikut dengan benar



- Gambar di samping merupakan limas?
- Manakah yang merupakan tinggi limas?
- Ada berapakah sisi miring dari limas tersebut?
- Manakah yang merupakan bidang alas limas?
- Ada berapa rusuk limas tersebut?



- Hitunglah luas permukaan bangun ruang berikut! Panjang rusuk kubus 12 cm dan panjang sisi miring limas beraturan adalah 6 cm?

..... cm

- Kubus tersebut mempunyai panjang sisi 10 cm, hitunglah volume limas F.ABCD yang berada dalam kubus tersebut!

..... cm

