

Lembar Kerja Siswa Elektronik-4

LIMAS

Nama :

Kelompok :

Kelas :

PETUNJUK



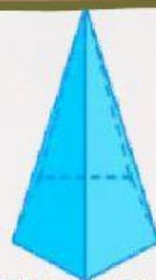
1. Berdo'alah terlebih dahulu
2. Ikutilah setiap langkah-langkah yang ada pada LKS-4
3. Untuk membuat jawaban, kamu bisa klik pada kotak yang disediakan..
4. Waktu pengerjaan selama 60 menit
5. Jika sudah selesai, pilih finish dan isi data nama, kelas, dan matapelajaran

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengerjakan LKS-4, Kamu dapat menentukan luas permukaan dan volume Limas



MATEMATIKA



AYO MENGAMATI

2

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

VIDEO _1

Pabrik A adalah sebuah pabrik konveksi tas dan Pabrik B adalah sebuah pabrik pembuat kerajinan dari resin. Pabrik A akan memproduksi dengan model dan ukurannya adalah $16 \times 16 \times 5$ cm. Sedangkan pabrik B akan membuat kerajinan dengan bentuk gambar dan ukurannya adalah $6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$ dan sisi miringnya 5 cm. Bantulah pabrik A menentukan banyak yang dibutuhkan untuk memproduksi 50 buah tas dan bantulah pabrik B menentukan campuran resin untuk membuat 20 buah kerajinan!

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 Mengumpulkan Informasi

3

Ayo ikuti langkah selanjutnya untuk mendapatkan informasi agar dapat membantu menyelesaikan masalah pada video-1 (luas permukaan limas)

Kegiatan 1

Jawablah beberapa pertanyaan berikut!

Temukan jawaban di (📍 kunjungi saya)

- Apakah hubungan antara bidang alas dengan banyak titik sudut?

Jawaban :



- Apakah hubungan antara bidang alas dengan banyak rusuk?

Jawaban :



- Apakah hubungan antara bidang alas dengan banyak bidang?

Jawaban :



- Apakah jenis-jenis bangun datar yang membentuk bidang alas dan bidang miring limas?



Jawaban :

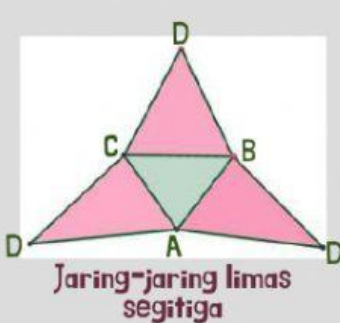
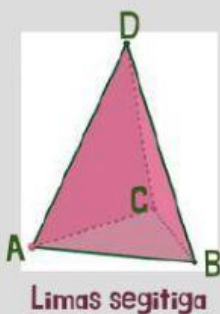
Kegiatan 2

- Bagaimana cara untuk menentukan luas permukaan limas?

Temukan jawaban pada kegiatan 2a dan video 2

Kegiatan 2a

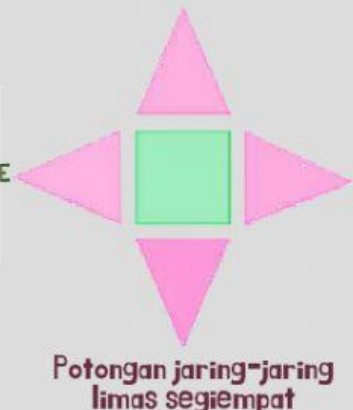
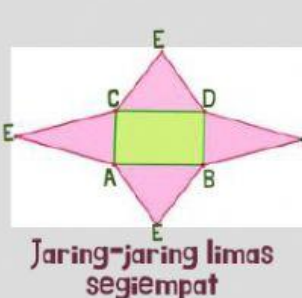
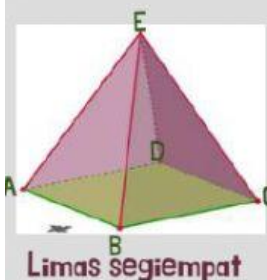
Pindahkan lah potongan bidang alas limas dan bidang miring pada tempat yang telah disediakan



Luas Permukaan Limas

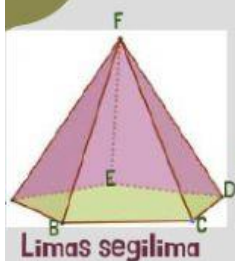


+

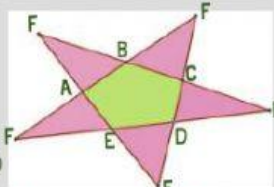


+

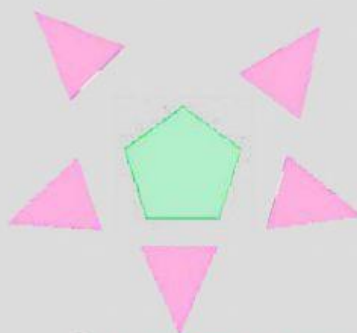




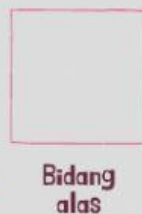
Limas segilima



Jaring-jaring limas segilima



Potongan jaring-jaring limas segilima



Bidang alas



Bidang miring

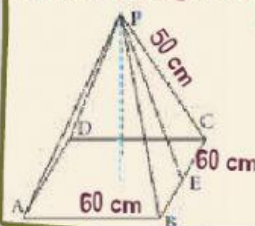
4

Jawaban pertanyaan kegiatan 2

Luas permukaan limas :

Contoh soal luas permukaan limas

Latihan : Hitunglah luas permukaan limas segiempat ABCD!
Jawab :



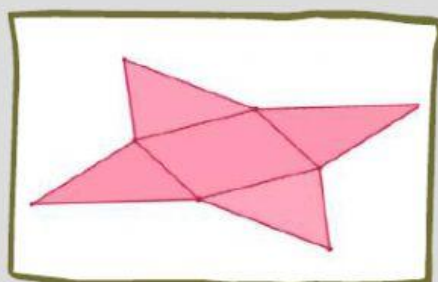
AYO MENALAR

Gunakanlah informasi yang kamu peroleh untuk menyelesaikan soal video-1 (banyak bahan yang dibutuhkan untuk memproduksi tas). Pahamiilah gambaran dari tas yang akan diproduksi

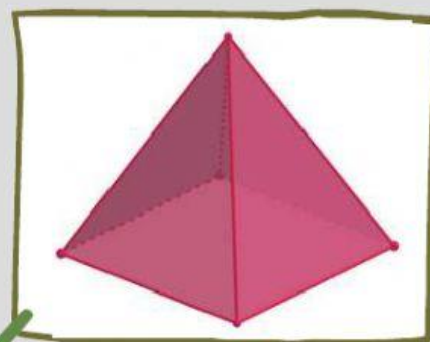
LUAS PERMUKAAN LIMAS



Rancangan Tas



Jaring-jaring limas / tas



Limas segiempat

Untuk mengetahui banyak bahan yang dibutuhkan, kamu perlu mengetahui luas permukaan permukaan tas/limas segiempat.

Ayo hitung luas alas limas/tas

5



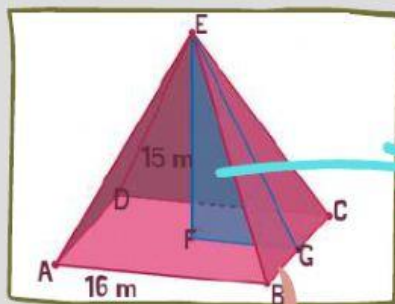
Luas alas tas = ...

= ...

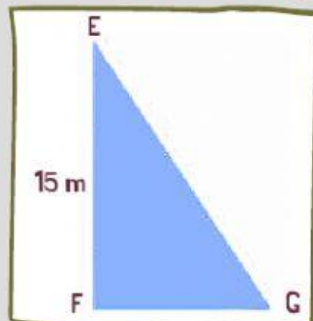
= ...

Ayo hitung luas salah satu bidang miring tas yaitu segitiga BCE

Petunjuk : Gunakan segitiga EFG untuk mengetahui tinggi BCF



Desain tas



Berapakah panjang FG?

Hitunglah panjang EG? (pythagoras)

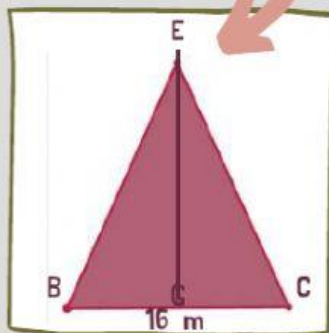
EG = ...

EG = ...

EG = ...

EG = ...

EG = ...



Segitiga EFG

Bidang miring tas/segitiga BCE

Hitunglah luas segitiga BCE?

Luas = ...

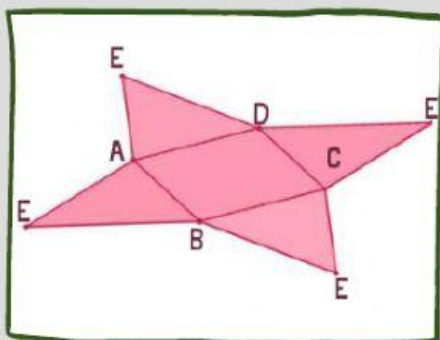
Luas = ...

Luas = ...

Luas = ...



Ayo hitunglah luas permukaan tas yang akan diproduksi



Jaring-jaring tas

Luas permukaan = ...

Luas permukaan = ...

Luas permukaan = ...

Luas permukaan = ...

Ayo hitung bahan yang dibutuhkan untuk memproduksi 50 buah tas.



Banyak bahan = ...

Banyak bahan = ...

Banyak bahan = ...

AYO MENGUMPULKAN INFORMASI

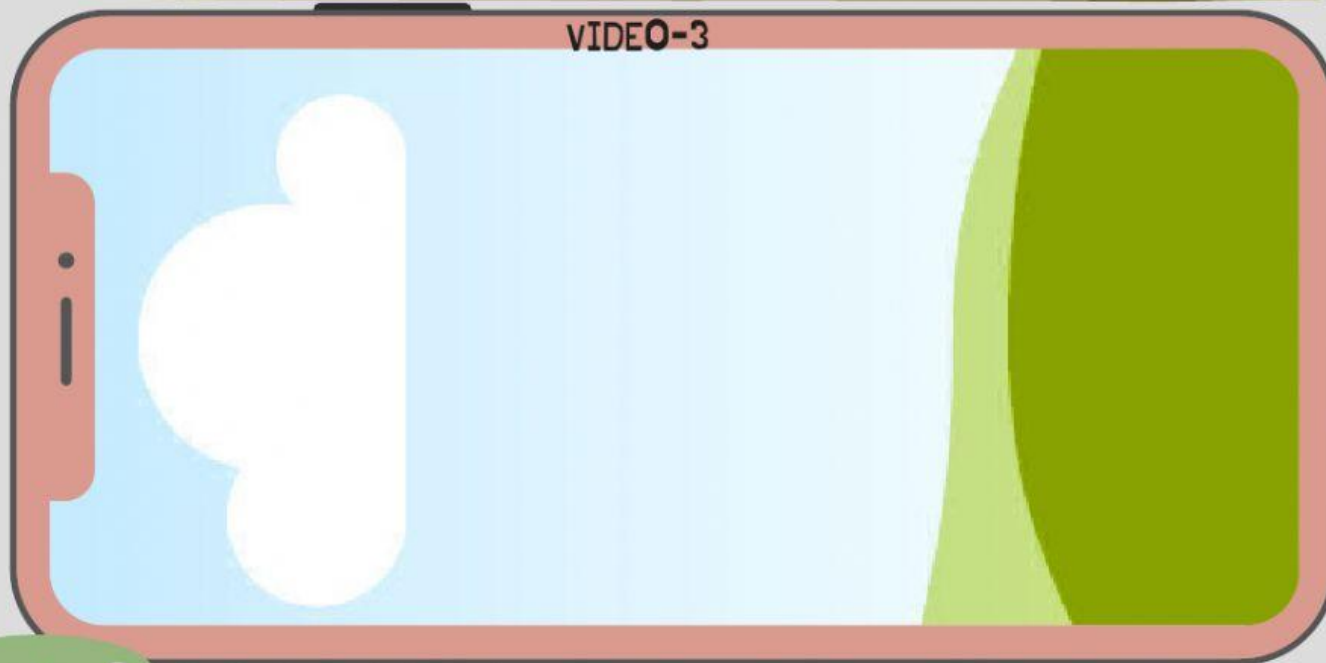
Ayo ikuti langkah selanjutnya untuk mendapatkan informasi agar dapat membantu menyelesaikan masalah pada video-1 (banyak resin yang dibutuhkan)

Kegiatan 3

- Bagaimana cara untuk menentukan volume dari limas?

Temukan jawaban pada video 3 dan kegiatan 3a

VIDEO-3



Kegiatan 3a

Volume kubus = 6 volume limas

Volume limas = ...

= ...

= ...

= ...

= ...

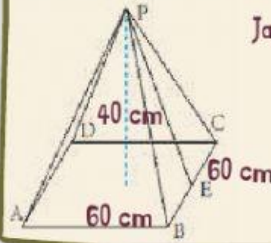
Jawaban pertanyaan kegiatan 3

Volume limas :

Contoh soal volume limas

Latihan : Hitunglah volume limas

Jawab :



7

AYO MENALAR

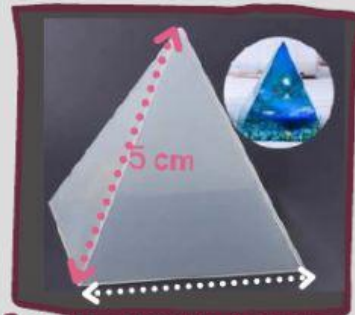
Gunakanlah informasi yang kamu peroleh untuk menyelesaikan soal video-1. Pahamiilah gambaran dari kerajinan yang akan diproduksi

VOLUME LIMAS

Pahamiilah cetakan kerajinan Pabrik B



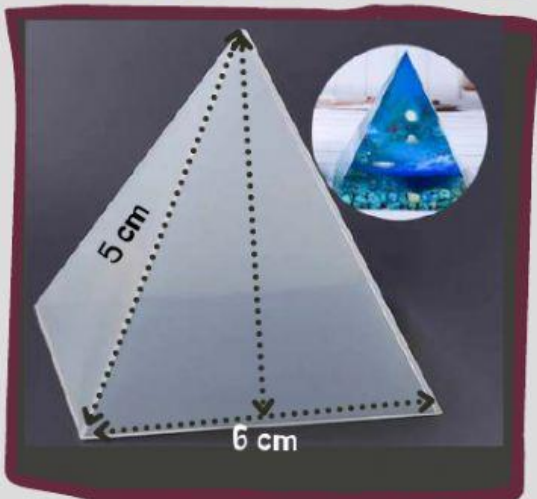
Kerajinan berbentuk piramida



Cetakan berbentuk limas segiempat

untuk mengetahui banyak campuran resin untuk membuat 20 buah kerajinan, kamu harus mengetahui banyak campuran resin untuk 1 buah cetakan (volume limas segiempat)

Ayo hitunglah tinggi cetakan kerajinan



Gunakan rumus pythagoras

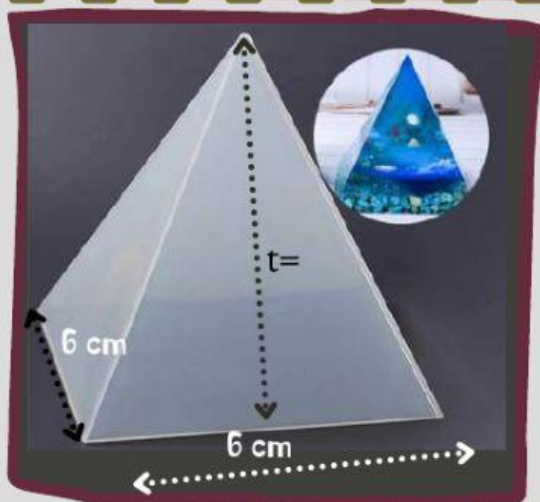
Tinggi cetakan = ...

= ...

= ...

= ...

Ayo hitung volume cetakan kerajinan yang akan dibuat pabrik B



Gunakan rumus volume limas!

Volume= ...

Volume= ...

Volume= ...

Berapa banyak campuran resin untuk satu buah kerajinan?
Jawab : ...

Ayo hitung banyak campuran resin untuk 20 buah kerajinan



Berapakah banyak campuran yang dibutuhkan untuk membuat 20 kerajinan?

Jawab = ...

= ...

= ...

AYO MENGOMUNIKASIKAN

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

AYO BERLATIH

8

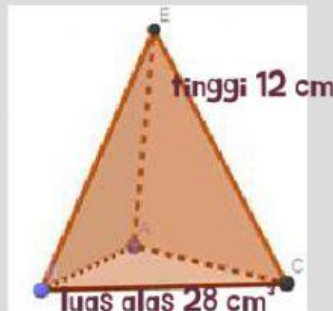
Kerjakalah soal berikut ini dengan benar!

- Pak Janu akan melapisi atap rumah menggunakan genteng. Rancangan atap rumah terlihat pada gambar dengan ukuran $20 \times 20 \times 5$ meter dengan ukuran satu buah genteng yaitu 40×20 cm dan 1 dus genteng berisi 10 buah genteng. Bantulah Pak Janu untuk mengetahui perkiraan genteng dibutuhkan!



JAWABAN

- Bu Hani adalah seorang pengusaha sari lemon rumahan. Hari ini Bu Hani mendapat orderan 12 botol sari lemon. Sari lemon akan dikemas ke dalam kemas yang sudah disediakan pembeli dengan desain kemasan seperti gambar c. Bantulah Bu Hani mengetahui perkiraan sari lemon yang harus disiapkan!



JAWABAN