

E-LKPD

Prisma dan Limas



Nama :

Kelas :

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menentukan luas permukaan Prisma melalui tugas individu dengan tepat.
2. Peserta didik dapat menentukan luas permukaan Limas melalui tugas individu dengan tepat.



PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini disajikan berbasis model inkuiri terbimbing dengan *Concrete Representational Abstract Sequence*. Setiap lembar kerja diawali dengan menampilkan masalah dan dilanjutkan dengan memecahkan masalah tersebut. Masalah akan dipecahkan menggunakan benda konkret yang bertujuan memperoleh pemahaman secara abstrak.

Petunjuk pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKPD ini adalah sebagai berikut.

1. Perhatikan instruksi dari guru tentang langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.
2. Kegiatan dilaksanakan secara berurutan.
3. Baca dan pahami masalah yang akan dipecahkan dengan baik.
4. Lakukan setiap kegiatan dengan baik sesuai dengan perintah yang diberikan.
5. Jawablah setiap pertanyaan sesuai dengan kegiatan yang dilakukan.
6. Tulis jawaban pada tempat yang telah disediakan.



LKPD 2

LUAS PERMUKAAN PRISMA DAN LIMAS



sumber gambar :
<https://brainly.co.id/tugas/2487054>

Seorang tukang jahit diminta untuk menjahit tenda sekaligus alasnya dari kain yang anti air. Jika panjang tenda 6 m dan sisinya merupakan segitiga dengan panjang alas 3 m dan tinggi 2 m. Berapakah uang yang harus dikeluarkan jika harga kain Rp 50.000/m²?

- ☞ Setelah membaca cerita di atas, buatlah dugaan berapa uang yang harus dikeluarkan oleh tukang jahit untuk membeli kain!

- ☞ Untuk membantu Ananda membuktikan dugaan di atas lakukanlah kegiatan 1 berikut:

Kegiatan 1

Alat dan bahan: kardus dan gunting

1. Gunting kotak kue pada tiga buah rusuk alas dan atasnya serta satu buah rusuk tegaknya
2. Perhatikan jaring-jaring yang terbentuk



- ☞ Berdasarkan kegiatan 1 yang telah Ananda lakukan, gambarkanlah kembali jaring-jaring prisma segitiga yang Ananda peroleh!



- ☞ Hitunglah luas semua bangun datar yang menyusun jaring-jaring di atas!



- ☞ Tentukanlah hubungan antara luas permukaan balok dengan luas bangun datar!



- ☞ Menggunakan rumus mencari luas permukaan prisma yang Ananda temui, hitunglah luas kain untuk membuat tenda dan biaya yang dibutuhkan oleh tukang jahit untuk membuat tenda tersebut!



sumber :
<http://ulyulyuly.blogspot.co.id/2011/09/>

Gambar di samping merupakan Masjid Jami' yang berada di kota Bengkulu. Pada tahun 1938, bangunan masjid didesain ulang oleh Bung Karno. Sebagai arsitek, Bung Karno memberikan ciri khas pada bagian atap dengan membentuk atap seperti limas yang menggambarkan perkawinan budaya lokal, budaya thionghoa dan budaya islam. Seandainya pengurus masjid hendak mengecat ulang bagian atap yang berbentuk limas segi empat beraturan dengan ukuran sisi alas 6 m dan tinggi 4 m, berapakah biaya yang harus dikeluarkan jika setiap 1 m² dibutuhkan biaya Rp 20.000?

- ☞ Setelah membaca cerita di atas, buatlah dugaan besarnya biaya yang harus dikeluarkan untuk mengecat ulang atap masjid berbentuk limas segi empat beraturan!

- ☞ Untuk membantu Ananda membuktikan dugaan di atas lakukanlah kegiatan 2 berikut!

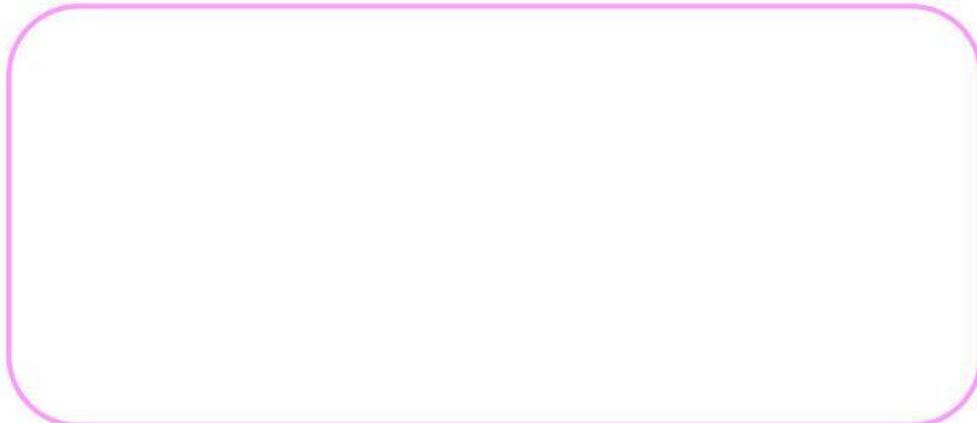
Kegiatan 2

Alat dan bahan: limas dan gunting

1. Gunting limas pada tiga buah rusuk alas dan atasnya serta satu buah rusuk tegaknya
2. Perhatikan jaring-jaring yang terbentuk



- ☞ Berdasarkan kegiatan 2 yang telah Ananda lakukan, gambarkanlah kembali jaring-jaring limas segiempat beraturan yang Ananda diperoleh!



- ☞ Hitunglah luas setiap bangun datar yang menyusun jaring-jaring di atas!



- ☞ Tentukanlah hubungan antara luas permukaan limas dengan luas bangun datar yang menyusun jaring-jaring tersebut!

- ☞ Berdasarkan kegiatan di atas, tentukanlah rumus mencari luas permukaan limas!

- ☞ Menggunakan rumus yang telah Ananda peroleh, hitunglah biaya yang digunakan untuk mengecat ulang atap masjid!

Ayo Menyimpulkan !

- Rumus menghitung luas permukaan prisma adalah?

- Rumus menghitung luas permukaan limas adalah?

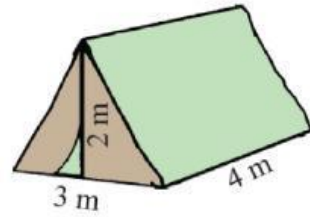


Ayo Berlatih!

1. Sebuah prisma dengan alas berbentuk belah ketupat mempunyai panjang diagonal 24 cm dan 10 cm. Jika tinggi prisma 8 cm, maka luas permukaan prisma?

Jawaban

2. Seorang tukang jahit mendapat pesanan untuk menjahit 10 buah tenda dari kain yang anti air. Jika panjang tenda 4 m dan sisinya merupakan segitiga dengan ukuran panjang alas 3 m dan tinggi 2 m. Berapakah uang yang harus dikeluarkan tukang jahit untuk membeli bahan jika harga kain Rp 30.000/m²?



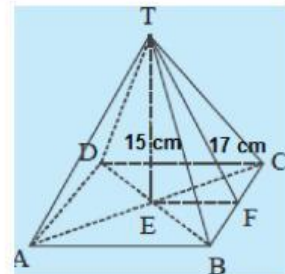
Diketahui :

Ditanya :

Jawab :

3. Alas sebuah limas segi empat beraturan berbentuk persegi. Jika tinggi segitiga 17 cm dan tinggi limas 15 cm, tentukan luas permukaan limas.?

Jawaban



4. Sebuah limas mempunyai alas berbentuk persegi. Keliling alas limas 96 cm, sedangkan tingginya 16 cm. Hitunglah luas seluruh permukaan limas?

Jawaban