

# Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)



Nama : Silty Ayu Rachmasari  
NPM : 195060125  
Semester / Kelas : 5 (lima) / D  
Mata Kuliah : Inovasi Pembelajaran Matematika SD  
Dosen Pengampu : Sunata, M.Pd.

Nama Anggota : 1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_  
4. \_\_\_\_\_  
5. \_\_\_\_\_

Kelas / Semester : \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Kelompok : \_\_\_\_\_

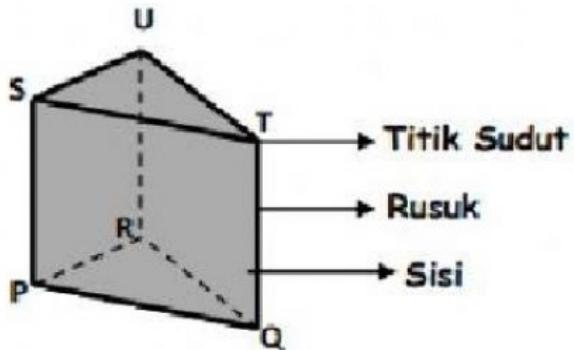
Tujuan Pembelajaran : 1. Menemukan rumus luas permukaan dan volume prisma tegak segitiga  
2. Menghitung luas permukaan dan volume prisma tegak segitiga  
3. Menerapkan rumus luas permukaan dan volume prisma tegak segitiga  
4. Menemukan rumus luas permukaan dan volume limas  
5. Menghitung luas permukaan dan volume limas  
6. Menerapkan rumus luas permukaan dan volume limas

Indikator : 1. Menyebutkan bagian - bagian prisma tegak segitiga  
2. Menyebutkan bagian - bagian limas

Petunjuk : 1. Bacalah LKPD dengan cermat, kemudian diskusikanlah dengan teman sekelompokmu. Jika ada hal yang tidak dimengerti tanyakan kepada gurumu.  
2. Kerjakan LKPD ini dengan sungguh - sungguh dan dikumpulkan tepat waktu  
3. Apabila ada hal - hal yang belum dimengerti diskusikan dan carilah dari sumber lain seperti sumber belajar dari buku maupun sumber belajar dari elektronik (seperti : laptop, PC, tablet, handphone, dll.)  
4. Bantulah temanmu yang masih kesulitan dalam memahami pelajaran ini.



## Prisma Tegak Segitiga

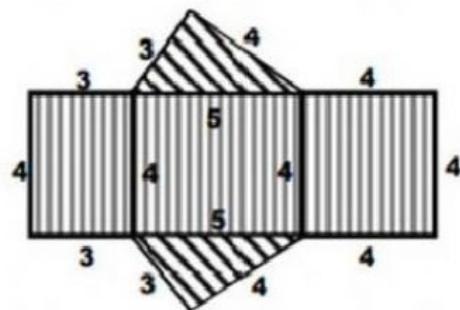
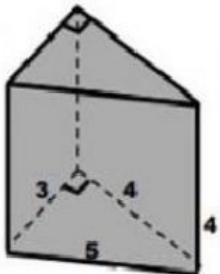


Isilah soal - soal berikut ini dengan jawaban yang benar!

$$\text{Jumlah titik sudut} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\text{Jumlah rusuk} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\text{Jumlah sisi} = \boxed{\phantom{00}}$$



Prisma memiliki sepasang sisi yang kongruen dan sejajar serta rusuk-rusuk tegaknya saling sejajar,

1. Sisi alas dan atap

$$\text{Jumlah luas} = 2 (\boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}}) = 2 (\boxed{\phantom{00}}) = \boxed{\phantom{00}} \text{ satuan luas}$$

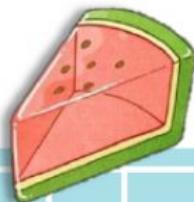
2. Sisi tegak

$$\text{Jumlah luas} = \text{keliling alas} \times \text{tinggi} = (\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}}) \times \boxed{\phantom{00}} \\ = \boxed{\phantom{00}}$$

3. Luas seluruh permukaan prisma

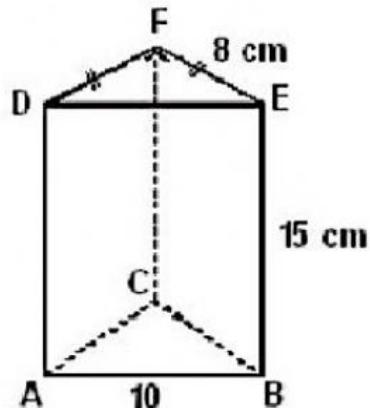
$$\text{Luas} = 2 L \cdot \text{alas} + (K \cdot \text{alas} \times \text{tinggi}) = \boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}} \text{ satuan luas}$$

4. Volume prisma =  $L \cdot \text{alas} \times \text{tinggi prisma} = \boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$  satuan luas





## Prisma Tegak Segitiga



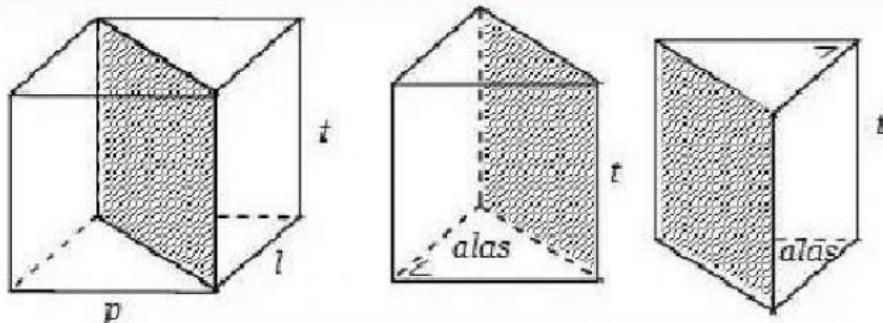
Hitunglah volume prisma tegak segitiga ABE-DEF diatas.

$$AB = 10 \text{ cm}$$

$$BE = 15 \text{ cm}$$

$$ED = 8 \text{ cm}$$

Sehingga volume prisma tegak segitiga diatas adalah         $\text{cm}^3$



1. Coba jelaskan hubungan volume balok dengan volume prisma segitiga tegak ini!

Jawab:

2. Coba temukan rumus volume prisma dari volume balok. Subtitusi unsur - unsur pada bangun balok ke unsur - unsur prisma segitiga.

Panjang balok =        prisma segitiga

Lebar balok =        prisma segitiga

Tinggi balok =        prisma segitiga

Untuk setiap prisma berlaku rumus:

Volume prisma =        x       





## Prisma Tegak Segitiga

Suatu perusahaan minuman mengemas produknya yang berupa jus apel dalam kotak berbentuk balok dengan ukuran  $6 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$ . Agar menarik minat pembeli, perusahaan itu mengeluarkan produk jus apel dengan harga yang sama, tetapi kemasan berbeda. Kemasannya berbentuk prisma tegak segitiga siku-siku dengan ukuran tinggi prisma  $15 \text{ cm}$ , tinggi alasanya  $6 \text{ cm}$ , dan alasnya  $4 \text{ cm}$ . Jika kamu membeli jus apel itu, kemasan manakah yang kamu pilih?

Penyelesaian:

(Handwriting practice area)

Diketahui volume prisma tegak segitiga siku-siku adalah  $64 \text{ cm}^3$ . Bagaimana cara menentukan ukuran alas dan tinggi prisma tersebut? Berapa banyak kemungkinan ukuran - ukuran yang kalian temukan!

Alternatif penyelesaian:

$$\text{Luas prisma} = \text{luas alas} \times \text{tinggi} = 64 \text{ cm}^3$$

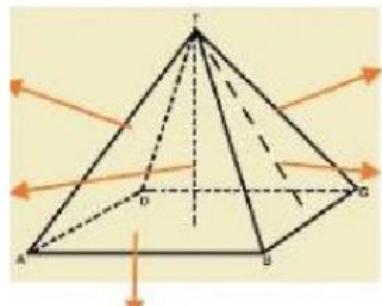
Prisma ke -	Ukuran Luas Alas Prisma	Tinggi Prisma



## Limas

Sebutkan bagian - bagian limas segiempat berikut ini.

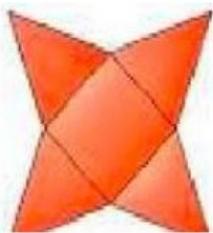
[ ]  
[ ]



[ ]  
[ ]

[ ]

Sebutkan nama jaring - jaring limas berikut ini !



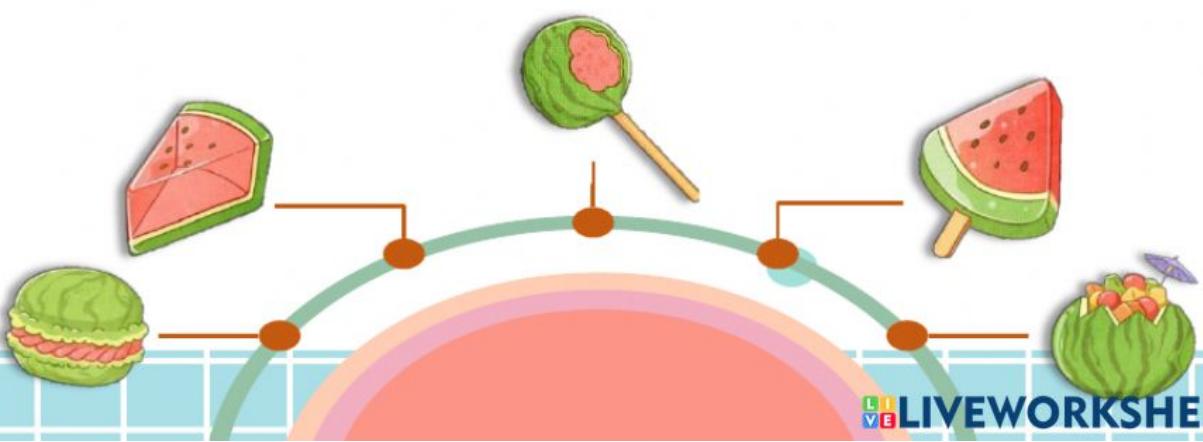
[ ]



[ ]

[ ]

[ ]

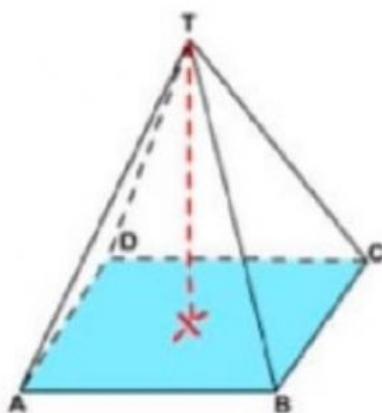




## Limas

Permukaan limas segiempat terdiri dari beberapa bagian, yaitu:

1. Bidang tegak berbentuk \_\_\_\_\_ sebanyak \_\_\_\_\_ dengan luas \_\_\_\_\_
  2. Alas limas segiempat berbentuk \_\_\_\_\_ sebanyak \_\_\_\_\_ dengan luas \_\_\_\_\_
- Jadi, luas permukaan limas segiempat adalah \_\_\_\_\_



Pada gambar diatas menunjukkan limas segiempat, tentukan jumlah titik sudut, bidang sisi, rusuk alas, rusuk tegak sebagaimana berikut ini.

Jumlah titik sudut = \_\_\_\_\_

Jumlah bidang sisi = \_\_\_\_\_

Jumlah rusuk alas = \_\_\_\_\_

Jumlah rusuk tegak = \_\_\_\_\_

Suatu limas segiempat beraturan sisi tegaknya terdiri atas empat segitiga sama kaki yang kongruen. Diketahui luas salah satu segitiga itu  $135 \text{ cm}^2$  tinggi segitiga dari puncak limas  $15 \text{ cm}$ . Hitunglah luas permukaan limas tersebut!

Penyelesaian:

---

---

---

---

---





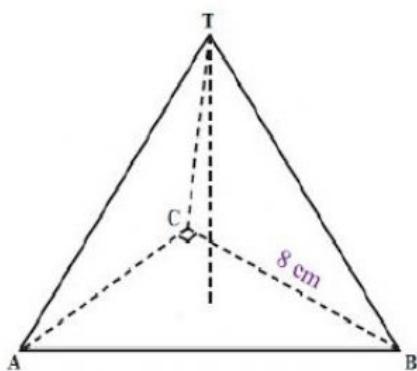
## Limas



Alas sebuah limas berbentuk persegi dengan panjang sisi 10 cm dan volume limas  $500 \text{ cm}^3$ . Berapakah tinggi limas tersebut ?

Penyelesaian:

Diketahui limas segitiga siku - siku T.ABC seperti gambar dibawah ini.



Jika volume limas tersebut adalah  $96 \text{ cm}^3$  dan tingginya 12 cm, tentukan:

- Luas alas limas tersebut
- Panjang AC dan AB

Penyelesaian:

