

# LKPD

## Luas permukaan dan volume Limas

**KELAS IX**

Tahun Ajaran 2024 - 2025

Nama Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Petunjuk Pengisian LKPD:

1. Amatilah beberapa permasalahan pada LKPD
2. Bacalah setiap petunjuk, pertanyaan/pernyataan yang terdapat dalam LKPD
3. Berdiskusilah dalam mengerjakan LKPD bersama anggota kelompokmu dengan kompak dan gotong royong
4. Bertanyalah pada guru jika ada yang tidak dipahami

**Tujuan Pembelajaran**

1. Peserta didik dapat menemukan rumus volume limas segiempat dan segitiga beraturan

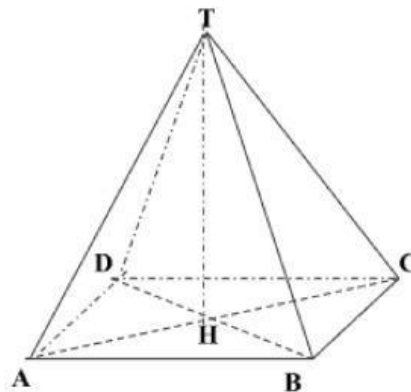


## MASJID AGUNG DEMAK



Atap Masjid Agung Demak merupakan salah satu penerapan bangun ruang limas dalam kehidupan sehari-hari. Carilah rumus untuk menghitung luas permukaan dan volume atap masjid tersebut melalui kegiatan berikut!

### A. Menentukan luas permukaan limas



1. Limas terdiri atas dua, yaitu alas dan bidang tegak

Bentuk alas : .....

Bentuk bidang tegak : .....

1. Ada berapa bidang tegaknya?

2. Luas bidang pembentuk limas yaitu

Luas alas : .....

Luas bidang tegak :  $4 \times$  .....

4. Luas permukaan limas adalah jumlah seluruh bidang pembentuknya, yaitu

Luas permukaan limas : Luas alas + luas seluruh bidang tegak

: .....

: .....

## Ayo berlatih

Kesimpulan:

---

---

---

---

### B. Menyelesaikan permasalahan luas permukaan prisma

1. Sebuah limas berbentuk persegi dengan panjang sisi 6cm dan tinggi limasnya 5 cm. Hitunglah luas permukaannya.  

---

---

---
2. Kerangka model limas dengan alas berbentuk persegi panjang memiliki ukuran panjang dan lebarnya masing-masing 16 cm dan 12 cm. Tentukan panjang kawat yang diperlukan untuk membuat kerangka model limas tersebut.  

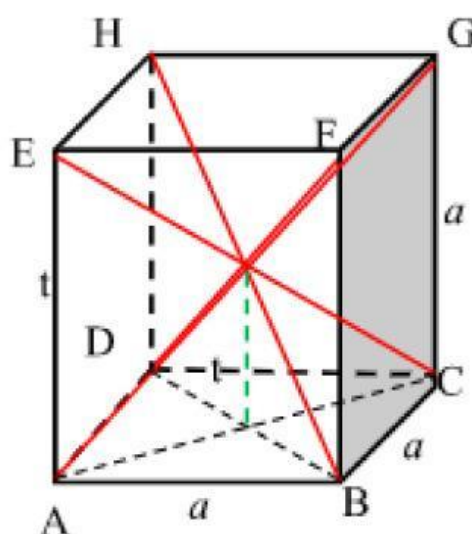
---

---




---

### A. Menentukan luas permukaan limas

Perhatikan gambar berikut.







Dari gambar tersebut dapat dilihat bahwa dari sebuah kubus dapat terbentuk enam buah limas yang sama. Masing-masing limas memiliki alas sisi kubus (berbentuk persegi) dan tinggi masing-masing limas sama dengan setengah dari tinggi kubus. Dengan demikian, volume limas dapat dicari dari volume kubus.

$$\text{Volume kubus} = 6 \times \text{volume limas}$$

$$\text{Volume limas} = \frac{1}{6} \times \text{volume kubus}$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

Petunjuk:

$$a \times a = \text{luas alas limas}$$

Kesimpulan:

.....

.....

.....

## B. Menyelesaikan permasalahan volume limas

1. Volume sebuah limas adalah 560 cm<sup>3</sup> dan tingginya 12 cm. Tentukan luas alasnya.

.....

.....

.....

.....

.....

2. Sebuah limas tegak alasnya berbentuk persegi panjang yang sisi-sisinya 16 cm dan 30 cm. Puncak limas tepat berada di atas pusat alas dan tingginya 40 cm. Hitunglah volume limas tersebut.

.....

.....

.....

.....