

**RENCANA PELAKSANAAN  
PEMBELAJARAN**  
(Simulasi Mengajar Guru Praktik Angkatan 5)

**Satuan Pendidikan** : SMP 1 Mejobo Kudus  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas / Semester** : VIII (delapan) / Genap  
**Topik** : Bangun Ruang Sisi Datar  
**Sub Topik** : Menentukan Volume Limas  
**Alokasi Waktu** : 10 Menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN
3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan prisma). 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prima dan limas), serta gabungannya	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menemukan rumus volume limas.</li><li>• Menggunakan rumus volume limas dalam menyelesaikan masalah</li></ul>

**A. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui **Problem Based Learning** Peserta didik dapat :

1. Menemukan rumus volume limas .
2. Menggunakan rumus volume limas dalam menyelesaikan masalah

**B. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

- Pendahuluan (2 Menit)
  1. Guru mengawali pembelajaran dengan salam dan berdoa bersama dengan siswa
  2. Guru melakukan apersepsi dengan mengajak siswa untuk mengingat kembali tentang unsur-unsur prisma, limas, dan volume kubus, serta memberikan beberapa pertanyaan
  3. Siswa menyimak penjelasan dari guru tentang tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, yaitu menentukan rumus volume limas dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah.
  4. Guru memberikan motivasi yaitu dengan memberikan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan volume limas. Sementara siswa mencermati masalah yang diberikan guru.



*Sumber: <https://viryacarvalho.wordpress.com>*

Percayakah kamu bahwa piramida itu dibuat 100.000 orang selama 30 tahun?

Salah satu piramida di Mesir mempunyai tinggi 148 m dengan alas berbentuk persegi dengan panjang sisinya 236 m. Berapakah volume batu yang digunakan untuk membuat piramida tersebut jika piramida dianggap padat?

▪ Kegiatan Inti (6 Menit)

1. Guru membagikan LKS tentang volume limas serta penggunaannya dalam menyelesaikan masalah kepada masing-masing siswa. Semua siswa mencermati permasalahan yang diberikan guru dalam LKS dengan berdiskusi dalam kelompoknya.
2. Guru mengawasi jalannya diskusi. Semua siswa bekerja sama dalam kelompoknya masing-masing untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan dalam LKS
3. Siswa menyelesaikan permasalahan di LKS dan bertanya pada guru jika mengalami kesulitan
4. Guru menunjuk perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas,
5. Guru membimbing jalannya diskusi dan memberi kesempatan pada kelompok yang lain untuk menanggapi hasil presentasi kelompok yang maju
6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami

▪ Kegiatan Penutup (2 Menit)

1. Siswa dengan bimbingan guru membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari
2. Guru memberikan kuis untuk diselesaikan secara individu
3. Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan yang akan datang dan mengakhiri pembelajaran dengan salam

**C. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran**

1. Media: Model Kubus dan Limas
2. Alat: White board, Spidol, Penggaris
3. Sumber Pembelajaran:
  - Buku Matematika Kelas VIII Semester 2
  - Lembar Kerja Siswa *PBL* (terlampir)

**D. Penilaian**

Penilaian Pembelajaran

- Pengetahuan : Tes lisan/Observasi terhadap diskusi, tanya jawab dan penugasan materi
- Keterampilan : Penilaian Unjuk kerja

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Kudus, 22 Desember 2021  
Guru Mapel

AKSIS DERMAWAN,S.Pd  
NIP. 19630227 198501 1 002

JUNAEDI,S.Pd  
NIP. 19670224 199003 1 005

## LAMPIRAN

### KUIS

1. Alas sebuah limas berbentuk persegi panjang dengan panjang 12 cm dan lebar 8 cm. Jika tinggi limas adalah 20 cm berapakah volume limas tersebut?

### Kunci Jawaban

1. Volume prisma dengan alas berbentuk persegi panjang dengan panjang 12 cm dan lebar 8 cm serta tinggi limas adalah 20 cm adalah

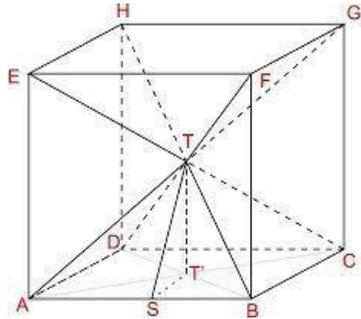
$$V = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$

$$\begin{aligned} \text{Luas alas} &= p \times l \\ &= 12 \times 8 \\ &= 96 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V &= \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{3} \times 96 \times 20 \\ &= 640 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

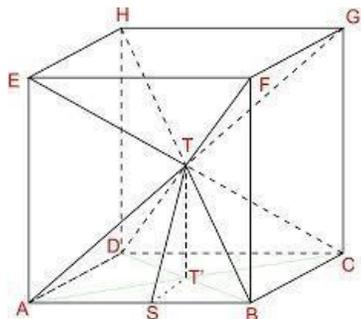
Perhatikan dengan teliti setiap gambar pada lembar kerja di bawah ini, kemudian jawablah semua pertanyaan dengan jelas !

1. Perhatikan gambar kubus berikut:



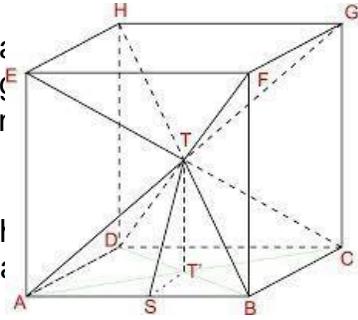
Berapa banyaknya limas pada gambar kubus di atas? Sebutkan.

2. Cermati gambar kubus di bawah ini!



Jika limas yang terbentuk di dalam kubus pada gambar di atas kongruen maka apakah hubungan antara volume kubus dengan panjang rusuk  $2a$  dengan volume limas? Jelaskan.

3. Dari gambar di samping diperoleh bahwa panjang rusuk kubus adalah  $2a$  dan limas yang terbentuk berupa limas persegi dengan ukuran alas sama dengan sisi persegi.



- Berapakah panjang alas limas?
- Jika limas terletak di tengah-tengah perpotongan diagonal ruang kubus maka berapakah tinggi limas?
- Jika luas sisi kubus = luas sisi limas dan tinggi limas =  $\frac{1}{2}$  panjang rusuk kubus, maka carilah rumus volume limas

4. Jadi rumus volume limas adalah