LKPD-3

Materi : Menemukan Konsep Volume Prisma dan Limas

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan ini, peserta didik mampu:

1. Menjelaskan konsep volume prisma dan limas
2. Menemukan hubungan antara volume prisma dan limas
3. Menyelesaikan masalah sederhana terkait volume

B. Petunjuk Kegiatan

1. Lakukan kegiatan bersama kelompok
2. Diskusikan hasil dengan anggota kelompok
3. Tuliskan jawaban secara lengkap

C. Kegiatan 1: Mengamati (Stimulation)

Perhatikan demonstrasi guru (pengisian limas ke prisma).

Pertanyaan:

1. Apa yang kamu amati saat limas diisi dan dituangkan ke prisma?
   Jawab: _____
2. Berapa kali limas diisi untuk memenuhi prisma?
   Jawab: _____

LIVEWORKSHEETS

D. Kegiatan 2: Menanya (Problem Statement)
Tuliskan pertanyaan yang muncul setelah pengamatan :

E. Kegiatan 3: Mencoba (Eksperimen)
Langkah Kegiatan:

1. Isi limas dengan pasir/beras
2. Tuangkan ke dalam prisma
3. Ulangi hingga prisma penuh
4. Catat hasilnya

Hasil Pengamatan:

No	Percobaan	Hasil
1	Isi limas ke prisma	
2	Isi limas ke prisma	
3	Isi limas ke prisma	

F. Kegiatan 4: Menalar (Data Processing)
Jawablah pertanyaan berikut:

1. Berapa kali pengisian limas diperlukan untuk memenuhi prisma?
   Jawab: _____
2. Apa hubungan volume prisma dan limas?
   Jawab: _____
3. Jika volume prisma diketahui, bagaimana cara menentukan volume limas?
   Jawab: _____

G. Kegiatan 5: Menyimpulkan (Generalization)
Lengkapilah pernyataan berikut:

1. Volume prisma = _____
2. Volume limas = _____
3. Hubungan volume prisma dan limas adalah :

H. Latihan Soal

LIVEWORKSHEETS

1. Pilihan Ganda

1. Volume prisma dengan luas alas 25 cm^2 dan tinggi 4 cm adalah …
   a. 50 cm^3
   b. 75 cm^3
   c. 100 cm^3
   d. 125 cm^3
2. Volume limas dengan luas alas 25 cm^2 dan tinggi 4 cm adalah …
   a. 25 cm^3
   b. 50 cm^3
   c. 75 cm^3
   d. 100 cm^3

2. Uraian

1. Sebuah prisma memiliki volume 240 cm^3.
   Tentukan volume limas dengan alas dan tinggi yang sama!
   Jawab: _____
2. Jelaskan hubungan antara volume prisma dan limas dengan bahasamu sendiri!
   Jawab: _____

I. Refleksi

1. Apa yang kamu pelajari hari ini?
2. Apa yang masih kamu belum pahami?
3. Bagaimana perasaanmu saat melakukan percobaan?

J. Tugas Pengayaan (Opsional)

Buatlah gambar atau model sederhana yang menunjukkan hubungan volume prisma dan limas!

EVALUASI MANDIRI

Volume prisma ditentukan oleh…
A. Luas alas × tinggi
B. Keliling alas × tinggi
C. Luas alas × setengah tinggi
D. Tinggi tegak prisma

Ciri volume limas adalah…
A. Sepertiga volume prisma dengan alas dan tinggi sama
B. Bergantung pada luas alas dan tinggi
C. Sama dengan volume prisma
D. Selalu lebih kecil dari prisma

Sebuah prisma memiliki luas alas 20 cm^2 dan tinggi 10 cm. Pernyataan yang benar:
A. Volume = 200 cm^3

LIVEWORKSHEETS

B. Volume = 100 cm^3
C. Jika tinggi dilipatgandakan, volume ikut bertambah
D. Volume bergantung luas alas

Limas memiliki alas 30 cm^2 dan tinggi 9 cm. Volume limas adalah…
A. 90 cm^3
B. 270 cm^3
C. Sepertiga dari prisma
D. Bergantung pada luas alas

Perbandingan volume prisma dan limas dengan alas dan tinggi sama adalah…
A. 3 : 1
B. 1 : 3
C. Prisma lebih besar
D. Limas lebih besar

Faktor yang mempengaruhi volume bangun ruang:
A. Luas alas
B. Tinggi
C. Bentuk alas
D. Warna bangun

Jika volume prisma 300 cm^3, maka volume limas dengan alas dan tinggi sama adalah…
A. 100 cm^3
B. 150 cm^3
C. 300 cm^3
D. Sepertiga prisma

Sebuah limas dan prisma memiliki volume sama. Maka…
A. Tinggi limas lebih besar
B. Luas alas limas lebih besar
C. Bisa memiliki ukuran berbeda
D. Tidak mungkin sama

Prisma segitiga memiliki luas alas 15 cm^2 dan tinggi 8 cm. Volume:
A. 120 cm^3
B. 60 cm^3
C. Bergantung tinggi
D. Bergantung alas

Jika tinggi limas diperbesar 2 kali, maka volumenya…
A. 2 kali lipat
B. 3 kali lipat
C. Tetap
D. Berbanding lurus

LIVEWORKSHEETS

Perbedaan volume prisma dan limas:
A. Prisma penuh
B. Limas sepertiga
C. Prisma lebih kecil
D. Limas lebih besar

Volume limas dengan luas alas 50 cm^2 dan tinggi 12 cm:
A. 200 cm^3
B. 600 cm^3
C. Sepertiga prisma
D. 300 cm^3

Dua prisma memiliki tinggi sama, tetapi luas alas berbeda. Maka…
A. Volume berbeda
B. Volume sama
C. Bergantung alas
D. Volume berbanding luas alas

Jika volume limas 120 cm^3, maka volume prisma yang alas dan tingginya sama adalah…
A. 360 cm^3
B. 120 cm^3
C. 240 cm^3
D. 3 kali limas

Rumus volume limas adalah…
A. 1/3 × luas alas × tinggi
B. luas alas × tinggi
C. 1/2 × luas alas × tinggi
D. selalu lebih kecil

Jika luas alas diperbesar 3 kali dan tinggi tetap, maka volume prisma…
A. 3 kali lipat
B. tetap
C. bertambah
D. berbanding lurus

Volume prisma 180 cm^3. Jika tinggi dikurangi setengah, maka volume…
A. 90 cm^3
B. 180 cm^3
C. Berkurang
D. Setengah

Hubungan volume limas dan prisma menunjukkan…
A. Limas bagian dari prisma
B. Prisma dapat diisi limas

LIVEWORKSHEETS

C. 3 limas = 1 prisma
D. Perbandingan tetap

Sebuah limas memiliki volume 60 cm^3. Jika tingginya dilipat 2 kali, maka volume…
A. 120 cm^3
B. 60 cm^3
C. Bertambah
D. Berbanding lurus

Jika dua limas memiliki luas alas sama tetapi tinggi berbeda, maka…
A. Volume berbeda
B. Volume sama
C. Bergantung tinggi
D. Berbanding lurus

LIVEWORKSHEETS