Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD Matematika

Pengukuran

Nama : _____

No : _____

Kelas : _____

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Tingkatan Satuan Pendidikan: SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IX/Ganjil
Materi Pokok : Luas Permukaan dan Volume Limas

A. Tujuan Pembelajaran

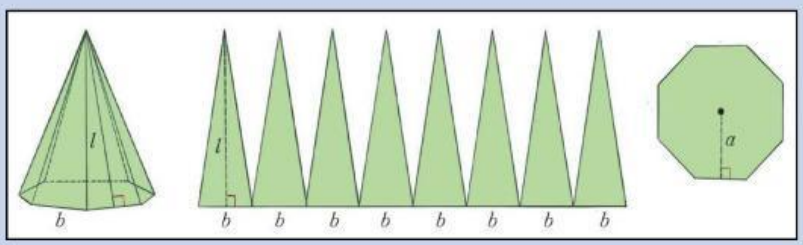
1. Murid dapat memahami konsep luas permukaan limas melalui eksplorasi luas permukaan limas segi-n beraturan dengan tepat.
2. Murid dapat menentukan luas permukaan limas dari suatu permasalahan kontekstual dengan tepat.
3. Murid dapat memahami konsep volume limas dengan tepat.
4. Murid dapat menentukan volume limas dari suatu permasalahan kontekstual dengan tepat.

B. Petunjuk Belajar

1. Tulis nama, nomor absen, dan kelas pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah LKPD dengan cermat.
3. Jika terdapat kesulitan dalam mengerjakan LKPD, silakan bertanya kepada guru.

Eksplorasi Luas Permukaan Limas Segi-n Beraturan

Diketahui suatu limas segi delapan beraturan dapat dipotong sedemikian rupa seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Limas Segi Delapan

1. Berapa luas tiap sisi tegak limas segi delapan tersebut?

LIVEWORKSHEETS

Eksplorasi Luas Permukaan Limas Segi-n Beraturan

2. Tentukan total luas setiap sisi tegak limas segi delapan tersebut. Bagaimana cara kalian mencari total luas setiap sisi tegak limas segi-n?

3. Carilah luas alas limas segi delapan tersebut. Bagaimana cara kalian mencari luas alas limas segi-n?

4. Jumlahkan total luas sisi tegak dengan luas alas limas segi delapan tersebut. Hasil penjumlahannya disebut sebagai luas permukaan limas segi delapan.

Setelah mengerjakan LKPD bagian eksplorasi luas permukaan limas, perhatikan rumus luas permukaan limas segi-n beraturan berikut.

Luas Permukaan Limas Segi-n Beraturan

Suatu limas segi-*n* berarturan memiliki alas yang panjang sisinya *b* dan apotema *a,* serta sisi-sisi tegaknya memiliki tinggi *l.* Luas permukaan limas tersebut dapat ditentukan dengan rumus berikut.

$$L = \frac{1}{2} \times n \times b \times (l + a)\text{, atau}$$

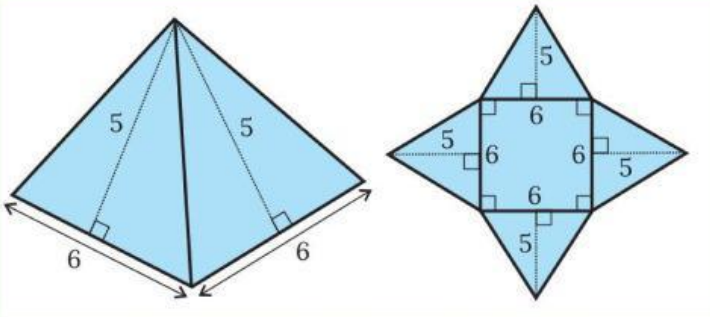
$$L = \frac{1}{2} \times K \times (l + a)$$

dengan K = n x b merupakan keliling alas limas tersebut.

LIVEWORKSHEETS

Latihan Soal Luas Permukaan Limas Segi-n

Sebuah limas segi empat ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Limas Segi Empat

Tentukan luas permukaan limas segi empat pada Gambar 2. Tuliskan langkah-langkahnya pada kolom berikut.

LIVEWORKSHEETS

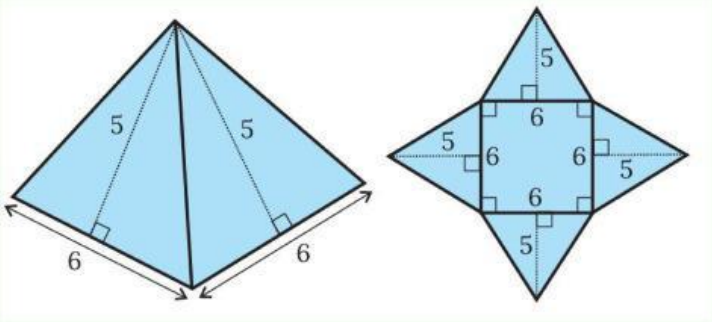
Volume Limas

Jika diketahui sebuah limas dengan luas alas *A* dan panjang tinggi *t*, maka volume limas tersebut dapat dicari dengan rumus berikut.

$$V = \frac{1}{3} \times A \times t$$

Latihan Soal Volume Limas Segi Empat

Sebuah limas segi empat ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Limas Segi Empat

Tentukan volume limas segi empat pada Gambar 3. Tuliskan langkah-langkahnya pada kolom berikut.

LIVEWORKSHEETS