

## **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

### **Materi: Luas Permukaan Prisma dan Limas (Melalui Jaring-Jaring)**

#### **A. Tujuan Kegiatan**

Setelah melakukan kegiatan ini, kamu dapat:

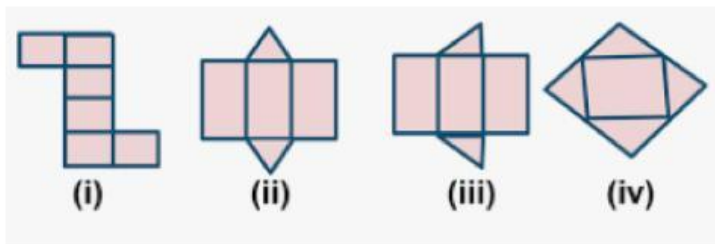
- Menjelaskan konsep luas permukaan prisma dan limas
- Mengaitkan luas permukaan dengan jaring-jaring
- Menjelaskan dengan bahasa sendiri

#### **B. Petunjuk**

1. Kerjakan secara berkelompok
2. Amati, diskusikan, dan tuliskan hasilnya
3. Gunakan bahasamu sendiri
4. Presentasikan hasil diskusi kelompokmu

#### **C. Kegiatan 1 – Mengamati (Stimulation)**

Amati gambar/model jaring-jaring prisma dan limas berikut !



#### Pertanyaan:

1. Bangun apa yang kamu amati?  
Jawab: \_\_\_\_\_
2. Terdiri dari bangun datar apa saja?  
Jawab: \_\_\_\_\_
3. Berapa banyak sisi yang terlihat?  
Jawab: \_\_\_\_\_

#### D. Kegiatan 2 – Menanya (Problem Statement)

Tuliskan pertanyaan yang muncul setelah mengamati:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_

Contoh:

- Bagaimana cara menghitung luas permukaan?
- Apakah semua sisi harus dihitung?

#### E. Kegiatan 3 – Mencoba (Data Collection)

##### Langkah:

1. Bukalah model bangun ruang menjadi jaring-jaring
2. Hitung luas setiap sisi
3. Lengkapi tabel berikut:

| No | Jenis Sisi | Bentuk | Luas |
|----|------------|--------|------|
| 1  |            |        |      |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |

#### F. Kegiatan 4 – Menalar (Data Processing)

1. Jumlahkan semua luas sisi:  
Luas permukaan = \_\_\_\_\_
2. Tuliskan kesimpulanmu:

👉 Luas permukaan prisma adalah : .....

👉 Luas permukaan limas adalah : .....

#### G. Kegiatan 5 – Mengomunikasikan (Verification)

Tuliskan hasil diskusi kelompokmu:

1. Jelaskan hubungan jaring-jaring dengan luas permukaan:
2. Presentasikan hasil kelompokmu di depan kelas!

#### H. Kegiatan 6 – Menyimpulkan (Generalization)

Tuliskan dengan bahasamu sendiri:

👉 Apa itu luas permukaan?

👉 Bagaimana cara menentukan luas permukaan prisma dan limas?

#### I. Latihan Individu

##### Soal 1

Sebuah prisma memiliki:

- Luas alas =  $15 \text{ cm}^2$
- Luas selimut =  $60 \text{ cm}^2$

Hitung luas permukaannya!

Jawab: \_\_\_\_\_

### Soal 2

Sebuah limas memiliki:

- Luas alas =  $20 \text{ cm}^2$
- Jumlah luas sisi tegak =  $80 \text{ cm}^2$

Hitung luas permukaannya!

Jawab: \_\_\_\_\_

### Soal 3 (HOTS)

Mengapa jaring-jaring membantu kita memahami luas permukaan?

Jawab: .....

### J. Refleksi Diri

Beri tanda ✓ pada pernyataan yang sesuai:

| Pernyataan                                   | Ya                       | Belum                    |
|----------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Saya memahami konsep luas permukaan          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Saya dapat menjelaskan dengan bahasa sendiri | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Saya aktif dalam diskusi kelompok            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### K. Diferensiasi (Opsional)

Untuk siswa yang membutuhkan bantuan:

- Gunakan bangun sederhana (kubus/balok)
- Ikuti contoh dari guru

**Untuk siswa yang sudah mahir:**

- Buat jaring-jaring sendiri
- Jelaskan konsep dengan gambar dan contoh

### **EVALUASI MANDIRI**

Luas permukaan prisma adalah...

- A. Jumlah luas semua sisi
- B. Luas alas  $\times$  tinggi
- C. Jumlah luas dua alas dan sisi tegak
- D. Luas semua jaring-jaringnya

Berikut yang termasuk unsur prisma adalah...

- A. Alas
- B. Tutup
- C. Rusuk
- D. Puncak

Luas permukaan limas terdiri dari...

- A. Luas alas
- B. Luas sisi tegak
- C. Luas selimut
- D. Luas lingkaran

Jaring-jaring prisma dapat berupa...

- A. Gabungan persegi panjang
- B. Dua bangun alas
- C. Segitiga semua
- D. Bentuk yang bisa dilipat menjadi prisma

Pernyataan benar tentang limas:

- A. Memiliki satu alas
- B. Semua sisi tegak berbentuk segitiga
- C. Memiliki dua alas
- D. Memiliki satu titik puncak

Hubungan jaring-jaring dengan luas permukaan:

- A. Luas permukaan = jumlah luas jaring-jaring
- B. Jaring-jaring mempermudah perhitungan

- C. Tidak ada hubungan
- D. Semua sisi terlihat jelas

Prisma segitiga memiliki:

- A. 2 alas
- B. 3 sisi tegak
- C. Semua sisi segitiga
- D. Sisi tegak berbentuk persegi panjang

Limas segiempat memiliki:

- A. 1 alas berbentuk segiempat
- B. 4 sisi tegak
- C. 2 alas
- D. 1 puncak

Yang termasuk sisi tegak prisma:

- A. Persegi panjang
- B. Segitiga
- C. Trapesium (pada prisma tertentu)
- D. Lingkaran

Jika jaring-jaring tidak dapat dilipat menjadi bangun ruang, maka:

- A. Bukan jaring-jaring
- B. Salah bentuk
- C. Tetap bisa dihitung luasnya sebagai bangun datar
- D. Tidak berguna

Luas permukaan prisma bergantung pada:

- A. Bentuk alas
- B. Tinggi prisma
- C. Jumlah sisi
- D. Warna bangun

Luas sisi tegak limas dihitung dengan:

- A. Luas segitiga
- B.  $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi sisi}$
- C. Luas persegi panjang
- D. Dijumlahkan semua sisi tegak

Yang benar tentang jaring-jaring limas:

- A. Terdiri dari alas dan segitiga
- B. Tidak memiliki alas

- C. Bisa dilipat jadi limas
- D. Semua sisi sama besar

Prisma memiliki ciri:

- A. Sisi tegak sejajar
- B. Alas kongruen
- C. Sisi tegak segitiga
- D. Rusuk tegak sejajar

Limas berbeda dengan prisma karena:

- A. Memiliki puncak
- B. Hanya satu alas
- C. Sisi tegak segitiga
- D. Dua alas

Dalam jaring-jaring prisma:

- A. Ada sisi tegak terbuka
- B. Semua sisi terlihat
- C. Tidak bisa dihitung luasnya
- D. Bisa disusun ulang

Yang memengaruhi luas permukaan limas:

- A. Luas alas
- B. Tinggi sisi tegak
- C. Jumlah sisi
- D. Warna

Jika alas diperbesar:

- A. Luas permukaan bertambah
- B. Sisi tegak ikut berubah
- C. Tidak berpengaruh
- D. Jaring-jaring berubah

Hubungan konsep:

- A. Jaring-jaring = model terbuka bangun ruang
- B. Luas permukaan = jumlah luas jaring-jaring
- C. Tidak berkaitan
- D. Membantu visualisasi

Dalam menjelaskan konsep dengan bahasa sendiri:

- A. Menggunakan istilah sederhana
- B. Mengulang buku



- C. Memberi contoh
- D. Menghubungkan dengan kehidupan

Contoh penerapan luas permukaan:

- A. Membungkus kotak
- B. Mengecat bangunan
- C. Mengukur volume air
- D. Membuat kemasan

Prisma dan limas sama-sama memiliki:

- A. Alas
- B. Sisi tegak
- C. Puncak
- D. Rusuk

Jika semua sisi dijumlahkan:

- A. Mendapat luas permukaan
- B. Sama dengan jaring-jaring
- C. Sama dengan volume
- D. Dapat dihitung dari bangun datar

Kesalahan umum siswa:

- A. Lupa menghitung semua sisi
- B. Salah bentuk jaring-jaring
- C. Menghitung volume
- D. Mengabaikan sisi tegak

Ciri jaring-jaring yang baik:

- A. Bisa dilipat sempurna
- B. Semua sisi lengkap
- C. Tidak saling tumpang tindih
- D. Acak bentuknya