



Kurikulum  
Merdeka



**UNS**  
UNIVERSITAS  
SEBELAS MARET

# LKPD

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

### Bangun Ruang Sisi Datar (Prisma)

Kelas VII



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

### BANGUN RUANG SISI DATAR

Untuk Peserta Didik SMP Kelas VII

Matematika

Semester II

**Penulis** : Shofi Nurtaqiya

**Pembimbing** : Dr. Budi Usodo, M.Pd.

Henny Ekana Chrisnawati, S.Si., M.Pd.

**Validator Materi** :

**Validator Media** :

**Program Studi Pendidikan Matematika**  
**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**  
**Universitas Sebelas Maret**  
**2024**

LKPD ini disusun dan didesain oleh penulis  
dengan bantuan aplikasi *Canva* dan *LiveWorksheet*





## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan E-LKPD Matematika Berbasis Asesmen Kompetensi Minimum pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar untuk kelas VII. E-LKPD matematika ini bertujuan untuk membiasakan siswa dengan numerasi melalui soal - soal asesmen kompetensi minimum.

Dengan penuh kesadaran akan kekurangan dan keterbatasan yang mungkin terdapat dalam E-LKPD ini, baik dari segi materi maupun segi media, penulis menghargai setiap masukan dan saran yang dapat dilakukan untuk perbaikan E-LKPD ini di masa mendatang.

Tak lupa penulis sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan LKPD ini. Besar harapan penulis semoga E-LKPD ini dapat membantu guru dalam pembelajaran dan membantu peserta didik dalam peningkatan numerasi khususnya pada materi bangun ruang sisi datar.

Hormat saya,

Penulis

# DAFTAR ISI

Identitas LKPD .....	1
Kata Pengantar .....	2
Daftar Isi .....	3
Capaian Pembelajaran .....	4
Tujuan Pembelajaran .....	4
Petunjuk Penggunaan .....	4
Ayo Perhatikan .....	5
Ayo Membaca .....	7
Ayo Memahami .....	8
Ayo Menerapkan .....	9
Ayo Menalar .....	10
Ayo Merefleksi Diri .....	12
Daftar Pustaka .....	13





## Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas lingkaran dan menyelesaikan masalah yang terkait. Mereka dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (prisma, tabung, bola, limas, dan kerucut) dan dapat menyelesaikan masalah terkait. Mereka dapat menjelaskan pengaruh perubahan secara proporsional dari bangun datar dan bangun ruang terhadap ukuran panjang, besar sudut, luas, dan/atau volume

## Tujuan Pembelajaran

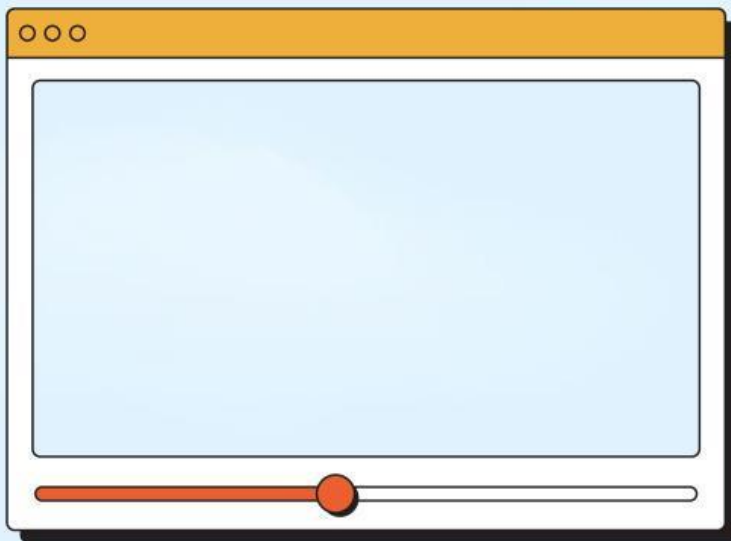
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar.

## Petunjuk Penggunaan

1. Perhatikan setiap penjelasan dan arahan dari guru
2. Siapkan perangkat dan jaringan sebelum memulai pembelajaran
3. Pahami setiap perintah yang diberikan pada soal
4. Kerjakan setiap kolom yang tersedia pada LKPD dengan tepat
5. Kerjakan LKPD dengan cermat dan teliti
6. Setelah selesai, klik *Finish*
7. Isikan data dirimu, kemudian klik *Send*
8. Selesaikan dalam jangka waktu yang telah ditentukan
9. Jika mengalami kendala dalam pengerjaan, bertanyalah kepada guru

# AYO PERHATIKAN!

Perhatikan kedua video di bawah ini, kemudian tuliskan informasi yang kamu dapatkan pada kolom yang telah disediakan!

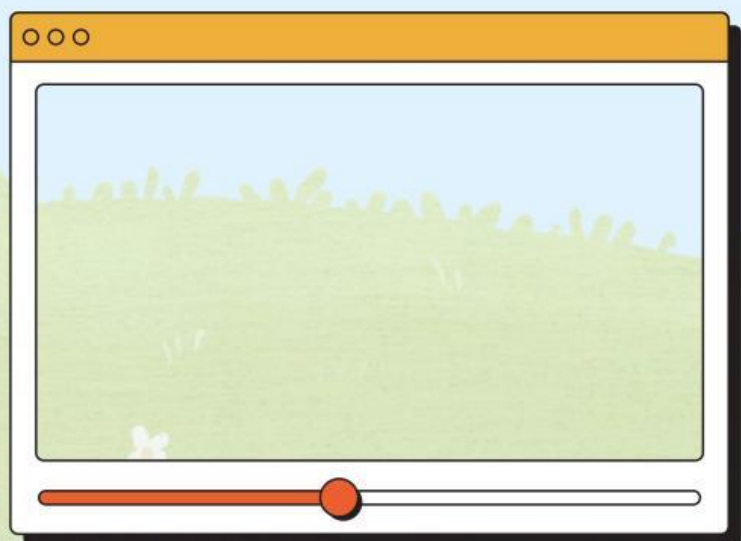


**Volume Prisma**

A dashed-line rounded rectangular box for writing the volume of the prism.

**Luas Permukaan Prisma**

A dashed-line rounded rectangular box for writing the surface area of the prism.

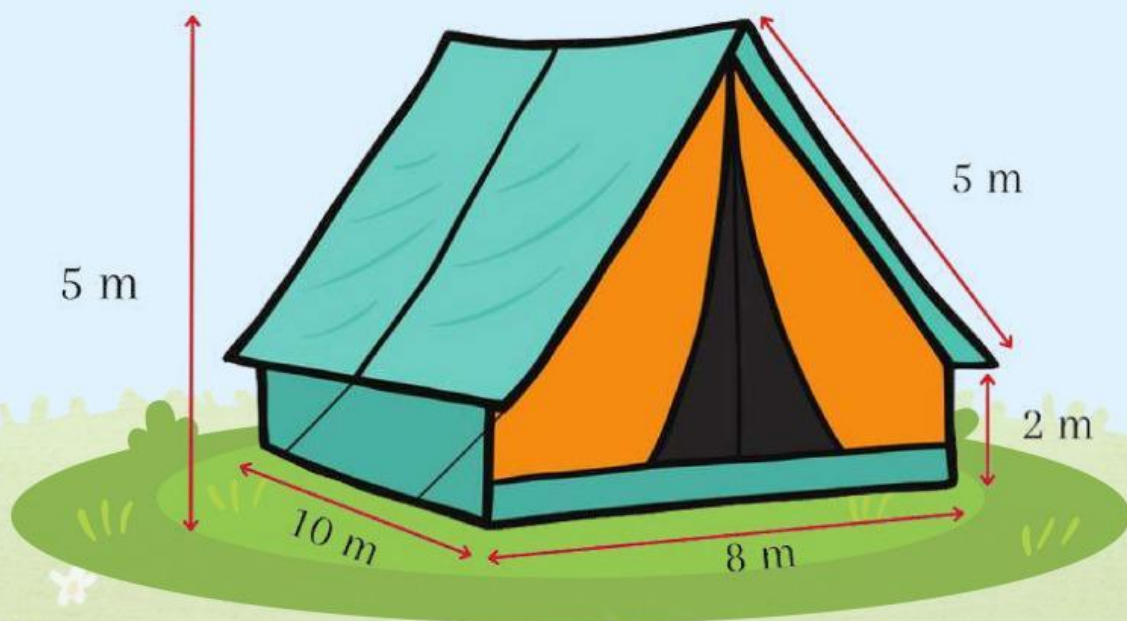




# AYO MEMBACA

## Pemesanan Tenda

SMP Muhammadiyah 1 Surakarta merupakan salah satu sekolah menengah yang berada di kota Surakarta. Sekolah ini memiliki empat kelas pada tiap angkutannya. SMP Muhammadiyah 1 Surakarta berencana mengadakan perkemahan di bumi perkemahan, dalam rangka berkemah pihak sekolah akan memesan tenda kepada CV. Tendaku dengan ukuran seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 1

# AYO MEMAHAMI



Berdasarkan wacana di atas, pasangkan pernyataan berikut dengan jawaban yang benar !

Bentuk dari bagian atap tenda tersebut menyerupai suatu bangun ruang sisi datar, yaitu ...

3 m

Bentuk dari bagian bawah tenda tersebut menyerupai suatu bangun ruang sisi datar, yaitu ...

Prisma Segitiga

Tinggi dari bagian atap tenda tersebut adalah ...

2 m

Untuk mengetahui kapasitas di dalam tenda, sama artinya dengan menghitung ...

Luas Permukaan Gabungan Prisma dan Balok

Untuk mengetahui jumlah kain yang dipakai untuk membuat tenda, sama artinya dengan menghitung ...

Balok

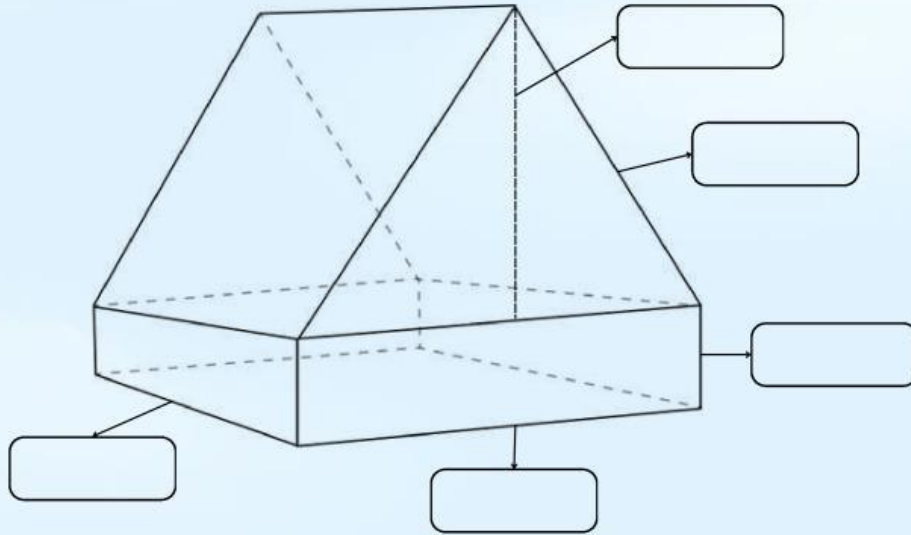
Volume Gabungan Prisma dan Balok



# AYO MEMAHAMI



Berdasarkan gambar 1, Ayo lengkapi panjang masing - masing rusuk dari gambar di bawah ini!



Gambar 2



# AYO MENERAPKAN

Berdasarkan data pada wacana di atas, tuliskan jawaban untuk setiap pernyataan pada kolom yang telah disediakan!

Pernyataan

Jawab

Kapasitas udara pada bagian atap tenda yang dipesan oleh SMP 1 Muhammadiyah Surakarta adalah ...

Selisih kapasitas udara di bagian atap dan bagian bawah dari tenda tersebut adalah ...

Luas kain yang dibutuhkan untuk menutup bagian atap dari tenda adalah ...

# AYO MENALAR



Dalam pembuatan tenda dibutuhkan bahan utama berupa kain parasut. CV.Tendaku memiliki dua pilihan bahan kain parasut berdasarkan kualitasnya. Kain parasut kualitas A memiliki harga Rp 120.000/m<sup>2</sup> dan kualitas B Rp 80.000/m<sup>2</sup>. Dengan catatan tenda yang dipesan oleh SMP 1 Muhammadiyah Surakarta tidak dilengkapi dengan bagian alas.

Berdasarkan gambar 2, jika SMP 1 Muhammadiyah Surakarta memesan tenda dengan kain parasut B, maka berapa total harga tenda tersebut?

Berdasarkan wacana tersebut, lengkapi uraian di bawah ini dengan tepat!

**Dari wacana di atas, tuliskan hal - hal yang kamu ketahui di bawah ini!**

Diketahui :

**Bagian atap tenda**

- Tinggi segitiga adalah ..... m
- Alas segitiga adalah ..... m
- Tinggi prisma adalah ..... m

**Bagian bawah tenda**

- Panjang balok adalah ..... m
- lebar balok adalah ..... m
- Tinggi balok adalah ..... m

Kain kualitas B memiliki harga Rp .....

**Apa yang ditanyakan pada permasalahan di atas?**

Ditanya :

.....

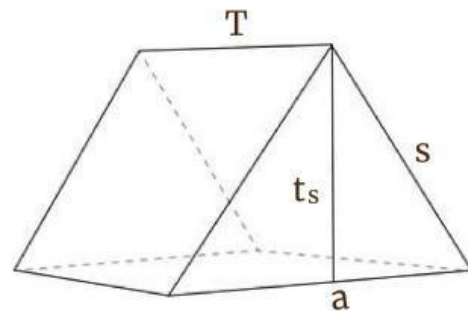


Mari kita ubah informasi yang diketahui menjadi bahasa matematika!

Misalkan :

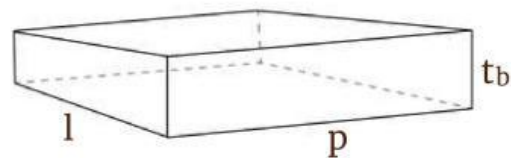
**Bagian atap tenda**

- $t_s$  = Tinggi segitiga = 3 m
- $a$  = Alas segitiga = ..... m
- $s$  = Sisi miring segitiga = ..... m
- $T$  = Tinggi prisma = ..... m



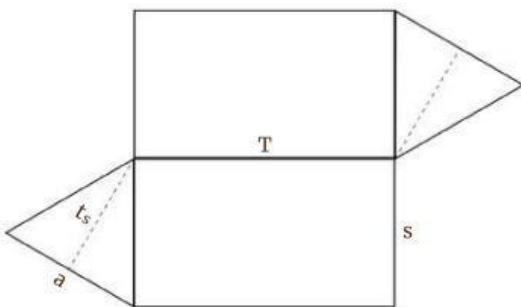
**Bagian bawah tenda**

- $p$  = Panjang balok = 8 m
- $l$  = lebar balok = ..... m
- $t_b$  = Tinggi balok = ..... m



**Luas permukaan bagian atap**

Untuk mengetahui luas bagian atap, perhatikan gambar berikut :



Luas permukaan atap, dapat dirumuskan :

$$L_p = 2 ( L \text{ Segitiga } ) + 2 ( L \text{ Persegi panjang } )$$

$$L_p = 2 \left( \frac{1}{2} \times a \times t_s \right) + 2 ( s \times T )$$

Dengan mensubstitusikan  $p$ ,  $l$ , dan  $t$  yang telah diketahui, diperoleh :

$$L_p = 2 \left( \frac{1}{2} \times \dots \times 3 \right) + 2 ( 5 \times \dots )$$

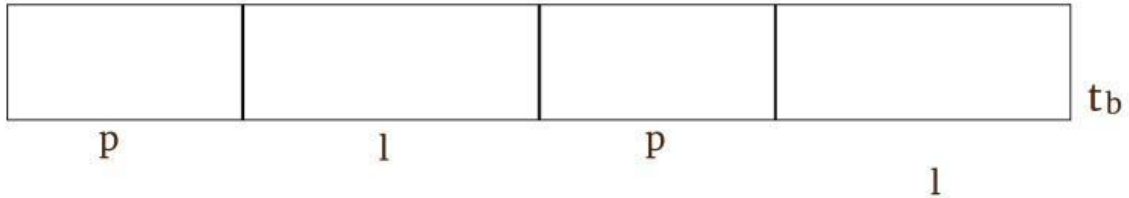
$$L_p = \dots$$

$$L_p = \dots$$

Diperoleh luas kain bagian atap tenda adalah ..... m<sup>2</sup>

### Luas permukaan bagian bawah tenda

Untuk mengetahui luas bagian bawah tenda, perhatikan gambar bagian bawah tenda yang telah direbahkan berikut :



Luas permukaan bagian bawah tenda dapat dirumuskan :

$$L_B = 2 ( p \times t_b + l \times t_b )$$

Dengan mensubstitusikan p, l, dan t yang telah diketahui, diperoleh :

$$L_B = 2 ( ( 8 \times \dots ) + ( \dots \times 2 ) )$$

$$L_B = \dots$$

$$L_B = \dots$$

Diperoleh luas kain bagian bawah tenda adalah ..... m<sup>2</sup>

### Luas permukaan gabungan

$$L_G = L_A + L_B$$

$$L_G = \dots$$

$$L_G = \dots$$

Diperoleh luas kain untuk membuat sebuah tenda adalah ..... m<sup>2</sup>

### Luas permukaan gabungan

Untuk menentukan total harga tenda, kita harus mengalikan harga kain kualitas B dengan Luas permukaan gabungan yang telah kita temukan, sehingga :

$$\begin{aligned} \text{Total harga tenda} &= 80.000 \times L_G \\ &= 80.000 \times \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

Jadi, Total harga tenda yang dipesan oleh SMP 1 Muhammadiyah Surakarta adalah Rp .....



# AYO MEREFLAKSI DIRI

Selama pembelajaran, bagaimana perasaanmu ?



Apa yang kamu pelajari hari ini ?

A large rectangular box with a dashed border, intended for writing the student's response to the question above.

Apakah ada yang belum kamu pahami ?

A rectangular box with a dashed border, intended for writing the student's response to the question above.



Tuliskan hal yang paling menyenangkan hari ini

A large rectangular box with a dashed border, intended for writing the student's response to the question above. The background of the page features a green field with small white flowers.

# DAFTAR PUSTAKA

