ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1

E-LKPD 1

BANGUN RUANG SISI LENGKUNG "TABUNG"



Waktu Pengerjaan
60 Menit

Untuk SMP/MTs
Kelas IX Semester II

NAMA :

KELAS :

BY ADELIA NUGRAINI

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Pengerjaan

1. Isi data diri pada halaman pertama
2. Kerjakan LKPD ini dengan mengikuti setiap langkah pengerjaan dengan cermat
3. Tanyakan kepada guru jika terdapat yang tidak jelas
4. Apabila telah selesai, Klik tombol "*FINISH*"
5. Ketik nama kalian pada kolom *Your name*
6. Pilih grup yang telah ditentukan oleh guru pada kolom *your group*
7. Klik"*finish*"

Kompetensi Dasar

3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume berbagai bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola).
4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung. kerucut, dan bola), serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung

Indikator Pembelajaran

3.7.1 Mengidentifikasi luas pernukaan dan volume tabung.
4.7.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume tabung.

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu mengidentifikasi luas permukaan tabung dengan baik dan benar melalui pembelajaran Pendekatan Saintifik.
2. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan tabung dengan baik dan benar melalui pembelajaran Pendekatan Saintifik.
3. Peserta didik mampu mengidentifikasi luas permukaan kerucut dengan baik dan benar melalui pembelajaran Pendekatan Saintifik.
4. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan kerucut dengan baik dan benar melalui pembelajaran Pendekatan Saintifik.
5. Peserta didik mampu mengidentifikasi luas permukaan bola dengan baik dan benar melalui pembelajaran Pendekatan Saintifik.
6. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan bola dengan baik dan benar melalui pembelajaran Pendekatan Saintifik.

LIVEWORKSHEETS

TABUNG

Ayo Mengamati

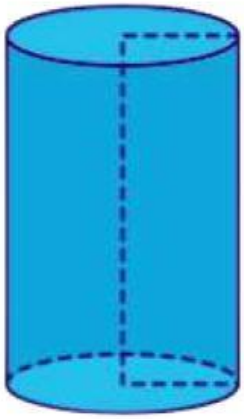


Gambar 1. Lemang makanan khas bengkulu berbentuk tabung

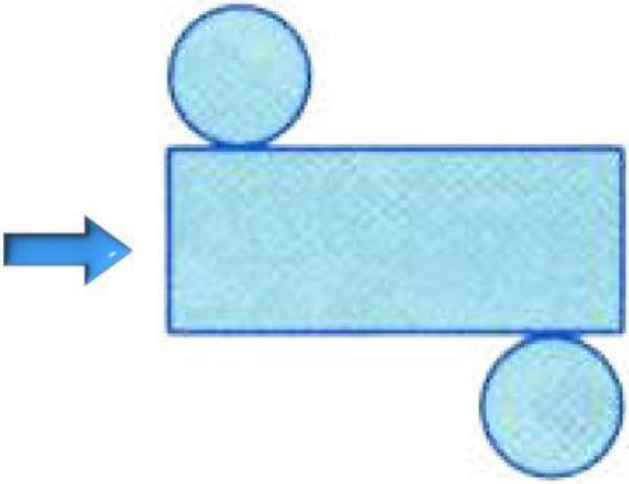
Amati gambar diatas, gambar tersebut merupakan contoh makanan tradisional berbentuk tabung yang budaya Bengkulu miliki terkhusus nya di suku Serawai.

Perhatatikan gambar dibawah ini!

Gambar diatas, jika digambarkan secara geometris akan tampak seperti (gambar 2).



Gambar 2. Tabung



Gambar 3. Jaring-Jaring Tabung

Gambar tabung di iris dengan mengikuti bagian rusuk tabung, maka akan membentuk jaring-jaring tabung seperti (gambar 3).

LIVEWORKSHEETS



Ayo Menanya

Setelah kalian melakukan aktivitas pada kegiatan mengamati di atas, silahkan tulis pertanyaan yang muncul dalam pikiran kalian!



Ayo Mengumpulkan Informasi

Silahkan simak penjelasan berikut ini :
https://berkas.simpkb.id/demo/guruberbagi-rpp/demo/1-1625130550.pdf
Dari sumber informasi tersebut, lengkapilah titik-titik berikut dengan jawaban yang tepat!

Sifat-sifat yang dimiliki tabung antara lain sebagai berikut:
a. Memiliki alas dan tutup yang.....
b. Memiliki 3 buah sisi berbentuk.....



Ayo Mengolah Informasi

Untuk menemukan rumus luas permukaan tabung dapat kita cari dengan mengamati setiap bagian dari jaring-jaring tabung di bawah ini, jika kita amati satu persatu secara teliti maka diperoleh rumus sebagai berikut:

LIVEWORKSHEETS

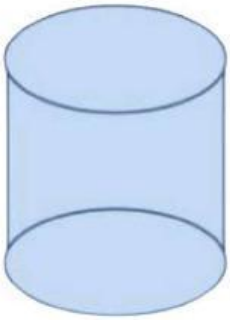
Luas permukaan tabung = Luas atap + Luas selimut + Luas alas

$= \pi r^2 + 2 \pi r t + \pi r^2$

$= \ldots\ldots\ldots + 2 \pi r t$

$= 2 \pi r (\ldots\ldots + \ldots\ldots)$

Perhatikan gambar berikut!
Tabung juga merupakan prisma tegak dengan alas berbentuk lingkaran.



Dengan demikian rumus volume tabung dapat diperoleh dari rumus volume prisma.
Volume Prisma = Luas alas x tinggi prisma
Jika jari-jari tabung = r
Tinggi tabung = t
maka:

Volume tabung = Luas alas × tinggi tabung

= Luas Lingkaran × tinggi tabung

= ..... × .....



Ayo Mengkomunikasikan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan. Silahkan membentuk kelompok yang terdiri dari 2 anggota, setiap kelompok menuliskan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. Kemudian masing-masing perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kesimpulannya di depan kelas.

LIVEWORKSHEETS

Contoh Soal

1. Pak Andri membuat lemang untuk di acara pernikahan saudaranya yang berbentuk tabung dengan diameter 54 cm dan tingginya 128 cm. Berapakah luas permukaan lemang tersebut?

Diketahui:

Diameter = 54 cm

Tinggi = 128 cm

jari-jari = $\frac{d}{2} = \frac{54}{2} = 27 \text{ cm}$

Ditanya Luas Permukaan Lemang? .. ..

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= 2\pi r\,(r + t) \\ &= 2 \times 3{,}14 \times 27\,(27 + 128) \\ &= 2 \times 3{,}14 \times 27 \times 155 \\ &= 26.281{,}8 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Jadi, luas permukaan Lemang yang di buat pak Andri adalah 26.281,8 cm^3

LIVEWORKSHEETS

2. Ibu Shafa adalah seorang penjual toko oleh-oleh khas Kota Bengkulu. Selain menjual oleh-oleh khas Kota Bengkulu, ia juga menjual oleh-oleh dari daerah kabupaten Seluma yaitu lemang. Jika lemang tersebut mempunyai ukuran tinggi 10 cm, dan jari-jari 35 cm. Hitunglah volume lemang tersebut?

Diketahui:

Tinggi = 10 cm

Jari-jari = 35 cm

Ditanya volume lemang tersebut?.....

Jawab: Volume $= \pi \times r^2 \times t$

$= \frac{22}{7} \times (35)^2 \times 10$

$= \frac{22}{7} \times 1225 \times 10$

$= 22 \times 175 \times 10$

$= 38.500 \text{ cm}^3$

Jadi, volume lemang yang di jual ibu Shafa adalah 38.500 cm^3

LIVEWORKSHEETS

Latihan Soal

1. Pak Agus membuat lemang untuk di acara adat di desa nya yang berbentuk tabung seperti gambar di bawah, pembuatan Lemang sebelumnya dilapisi dengan daun pisang sebagai pembungkusnya. Dengan diameter 20 cm dan tingginya 70 cm. Berapakah luas permukaan daun pisang pada Lemang tersebut tersebut?



LIVEWORKSHEETS

2. Ibu Jasmin adalah seorang penjual toko oleh-oleh khas Kota Bengkulu. Selain menjual oleh-oleh khas Kota Bengkulu, ia juga menjual oleh-oleh dari daerah kabupaten Seluma yaitu Lemang, dengan bahan pokok utama beras ketan. Jika Lemang tersebut mempunyai ukuran tinggi 5 cm, dan jari-jari 25 cm. Hitunglah beras ketan yang dibutuhkan tersebut?



KESIMPULAN

- -
- -
- -
- -
- -

Thank You

LIVEWORKSHEETS