Matematika dalam Budaya

LKPD

Lembar kerja Peserta Didik

Luas Permukaan dan Volume Bangun Ruang Tabung

Kelas

IX

SMP/Mts

Nama : .....

No. Absen : .....

LIVEWORKSHEETS

Kata Pengantar

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena mendapatkan kesempatan untuk belajar di sekolah. Rasa syukur tersebut wujudkanlah dengan cara giat dalam belajar.

Bahan ajar ini ditulis untuk memandu kalian dalam belajar luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung yaitu tabung. Untuk memudahkan pemahaman kalian, disedikan kegiatan dan latihan-latihan.

Dengan kegiatan dan latihan ini kalian dapat menerapkan pelajaran yang kalian peroleh pada kehidupan sehari-hari. Selain itu, kalian juga diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan konsep materi melalui kegiatan dan latihan.

Selamat Belajar!
Salam

Penyusun

LIVEWORKSHEETS

Daftar isi

Kata Pengantar.....i
Daftar Isi.....ii
Pemetaan CP dan TP.....iii
Panduan Penggunaan LKPD.....iv
Kegiatan LKPD.....v
Mari Mengamati.....1
Perhatikan.....1
Mari Mencari.....2
Mari Mencoba 1.....5
Mari Mencoba 2.....7
Mari Mencoba 3.....7
Evaluasi.....8

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume tabung.

4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume tabung.

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan pengamatan dan pengerjaan E-LKPD peserta didik dapat menentukan unsur-unsur bangun ruang tabung dengan benar.
2. Melalui kegiatan pengamatan dan pengerjaan E-LKPD peserta didik dapat menemukan rumus luas permukaan dan volume tabung.
3. Melalui kegiatan pengamatan dan pengerjaan E-LKPD peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari berkaitan dengan luas permukaan dan volume tabung.

LIVEWORKSHEETS

Panduan Penggunaan LKPD

1. Cantumkan identitas diri kalian pada halaman pertama LKPD ini.
2. Lakukan setiap langkah kerja yang ada pada LKPD dengan hati-hati
3. Setiap kegiatan dalam LKPD ini sudah dilengkapi dengan langkah-langkah pengerjaanya
4. Kerjakan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin
5. Jika ada yang belum dipahami, kalian boleh bertanya pada guru
6. Jika telah selesai mengerjakan, kalian bisa klik "Finish" pada sistem.

LIVEWORKSHEETS

V

kegiatan LKPD

Mari Mengamati

Pada kegiatan ini, kamu akan diajak mengamati gambar yang akan disajikan

Mari mencari

Pada kegiatan ini, kamu akan diajak mencari tahu

Mari Mencoba

Pada kegiatan ini, kamu akan menemui latihan soal yang harus kamu selesaikan

Perhatikan

Pada kegiatan ini, kamu diminta untuk memperhatikan gambar dan video yang disajikan

LIVEWORKSHEETS

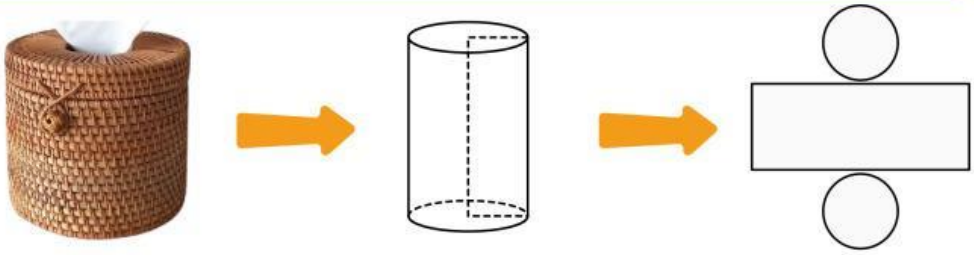
Mari Mengamati

Pembelajaran 1

Gambar disamping merupakan kerajinan ketak yang biasa dibuat saat kegiata P5 di sekolah.

Perhatikan

Coba perhatikan gambar di bawah ini!



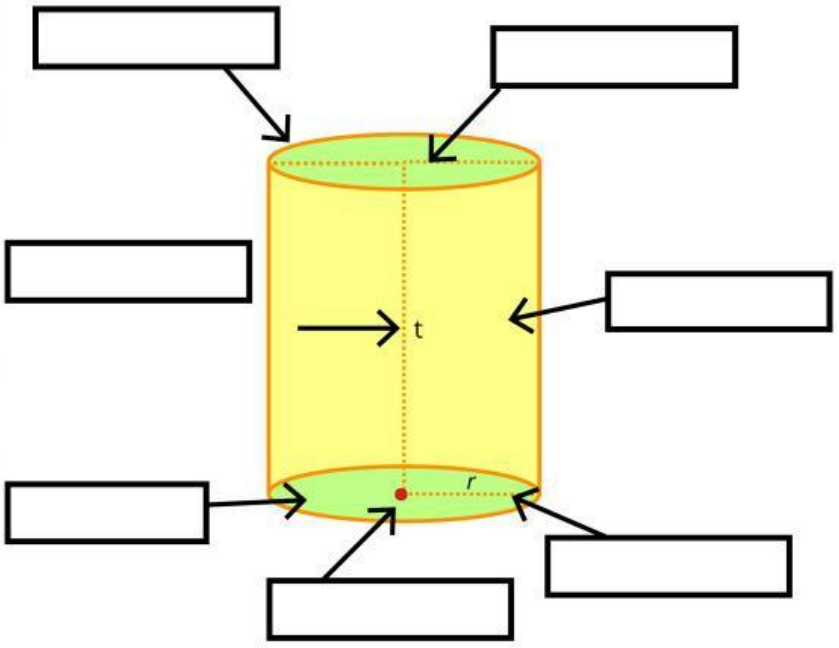
Untuk lebih jelasnya simaklah video dibawah ini!

LIVEWORKSHEETS

Mari Mencari

Simaklah video dibawah ini!

Tentukan pasangan unsur tabung di bawah ini dengan cara menempatkan kotak nama unsur di sebelah kanan pada unsur-unsur tabung yang diberi panah!



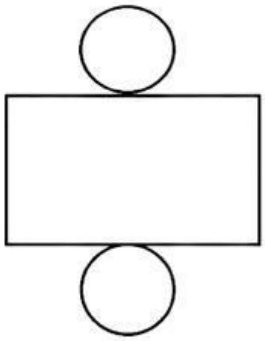
- Alas Tabung
- Jari-jari
- Tutup tabung
- Tinggi tabung
- Titik pusat
- Selimut
- Diameter

LIVEWORKSHEETS

Luas Permukaan Tabung

Setelah kalian mencari unsur-unsur tabung, kini saatnya menemukan Rumus Luas Permukaan Tabung!

Untuk menemukan Rumus Luas Permukaan Tabung, amati jaring-jaring tabung pada gambar dibawah ini!



Dapat dilihat bahwa tabung terdiri dari 2 lingkaran dan satu persegi panjang. Tentu kalian sudah mempelajari luas lingkaran dan luas persegi panjang pada pembelajaran sebelumnya.

Isilah kotak kosong dibawah ini dan temukan rumus Luas Permukaan Tabung.

Langkah 1. Menemukan Luas Alas Tabung

Luas Alas = Luas Lingkaran = ☐

Langkah 2. Menemukan Luas Tutup Tabung

Luas Tutup = Luas Lingkaran = ☐

Langkah 3. Menemukan Luas Selimut Tabung

Panjang selimut = Keliling lingkaran = ☐

Lebar selimut = Tinggi Tabung = ☐

Luas selimut tabung = Luas Persegi Panjang

= ☐ x ☐

Langkah 4. Menemukan Luas Permukaan Tabung

= Luas Alas + Luas Tutup + Luas Selimut Tabung

= ☐ + ☐ + ☐

= ☐ + ☐ (sederhanakan)

= ☐

LIVEWORKSHEETS

Contoh Soal

Sebuah tabung diketahui memiliki jari-jari 10 cm dan memiliki tinggi 30 cm. Hitunglah luas permukaan tabung tersebut! (π = 3,14)

Pembahasan :
Diketahui :
r = 10 cm, t = 30 cm, dan π = 3,14
Ditanya : Luas permukaan Tabung
Dijawab :
Luas permukaan tabung = 2πr(r + t)
= 2 x 3,14 x 30 (10 + 30)
= 2.512

Mari mencoba 1

Putri ingin membeli sebuah kerajinan gerabah berbentuk tabung pada sebuah toko. Kerajinan tersebut memiliki jari-jari 4 cm dan tinggi 15 cm. Tentukan luas permukaan kerajinan gerabah yang dibeli oleh putri! (π = 3,14)

Jawablah disini :

LIVEWORKSHEETS

Volume Tabung

Pembelajaran 2

Setelah mempelajari mengenai luas permukaan tabung. Kifa akan memahami Rumus volume Tabung

Volume Tabung = Luas Alas × Tinggi

Luas Alas Tabung = Luas Lingkaran= ☐

Jika tinggi tabung adalah t maka volume tabung ditentukan oleh rumus sebagai berikut :

Volume Tabung = ×

Contoh Soal

Sebuah benda benda berbentuk tabung memiliki luas alas 616 cm. Jika tinggi benda adalah 20 cm, berapakah volume benda tabung tersebut?

Pembahasan :
Diketahui :
Luas alas = 616 cm, t = 20 cm
Ditanya : Volume Tabung
Dijawab :
Volume Tabung = Luas Alas × Tinggi
= 616 x 20
= 12.320 cm

LIVEWORKSHEETS

Mari Mencoba 2

Diketahui jari-jari sebuah kotak tisu yang berbentuj tabung adalah 14 cm. Jika tinggi kotak tisu tersebut adalah 35 cm. Tentukan volume tabung tersebut! ($\pi = 22/7$)

Jawablah disini :

EVALUASI

Klik link dan kerjakan soal evaluasi pada link dibawah ini!

Tekan Disini

LIVEWORKSHEETS