LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK – 2

Luas dan Volume Tabung

NAMA :

KELAS :

NAMA ANGGOTA :

1.
2.
3.
4.

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan diskusi ini, peserta didik diharapkan mampu memahami dan mengidentifikasi unsur-unsur tabung berdasarkan permasalahan kontekstual yang disajikan, menganalisis dan menerapkan rumus volume serta luas permukaan tabung untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata..

Petunjuk pengerjaan LKPD :

1. Tulis identitas kelompok dan anggota kelompok pada bagian yang telah disediakan!
2. Baca, pahami, dan cermati LKPD dengan benar!
3. Kerjakan dan diskusikan LKPD secara berkelompok! Jika ada hal yang belum dipahami silahkan tanyakan kepada guru
4. Waktu yang disedikan untuk mengerjakan LKPD ini adalah 50 menit.

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mengamati

Sebuah perusahaan ingin memproduksi wadah berbentuk tabung untuk menyimpan cairan pembersih. Wadah tersebut harus mampu menampung minimal 15 liter cairan. Agar efisien dalam penggunaan bahan baku, perusahaan ingin membuat wadah dengan luas permukaan sekecil mungkin, sehingga biaya produksi bisa ditekan. Berapakah ukuran jari-jari alas dan tinggi tabung yang harus dibuat agar volumenya memenuhi syarat 15.000 cm^3? Berapakah luas permukaan tabung tersebut agar perusahaan mengetahui kebutuhan bahan bakunya?

Ayo Mengidentifikasi

Tulislah apa yang diketahui dan ditanya dari masalah tersebut!

Diketahui:

Ditanya :

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mengumpulkan Informasi

Untuk menyelesaikan masalah di atas, diskusikan dengan teman kelompokmu mengenai rumus berikut:

Volume tabung : $V = \pi \times r^2 \times t$

Luas permukaan tabung : $L = 2\pi r(r + t)$

Kegiatan-1. Eksplorasi Rumus Volume dan Luas Permukaan Tabung

1. Bagaimana rumus tersebut dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah efisiensi bahan dalam pembuatan wadah tabung.
   Jawab :

2. Bagaimana cara mencari dimensi (r dan t) yang sesuai jika volume sudah diketahui?
   Jawab :

Dari konsep diatas, ananda diharapkan dapat mengamati serta mencari solusi selanjutnya.

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mengumpulkan Informasi

Gunakan rumus yang ada untuk menyelesaikan permasalahan . kumpulkan apa saja informasi yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah.

Jawab :

Ayo Menyelesaikan masalah

Setelah kamu mengumpulkan informasi terkait masalah diatas, maka selanjutnya kamu akan dapat memecahkan permasalahan diatas.

Jawab :

Substitusi nilai-nilai ke dalam rumus :

Hitung volume dan luas permukaan :

LIVEWORKSHEETS

Ayo Menyimpulkan

Dari kegiatan diatas, silahkan kamu simpulkan apa saja yang dapat kamu pelajari dari kegiatan serta materi diatas .

Tulislah kesimpulan yang diperoleh terkait materi Tabung

Apa yang kalian pelajari dari masalah ini?

Bagaimana cara menentukan ukuran tabung paling efisien?

Mengapa perlu memahami keterkaitan antara volume dan luas permukaan?

LIVEWORKSHEETS

Ayo Menyajikan

Tulislah hasil penyelesaian LKPD-1 dengan cermat dan sistematis. Peserta didik sebagai perwakilan kelompok akan menyajikan penyelesaian LKPD-1, sementara itu peserta didik lainnya akan memberikan tanggapan.

Ayo Mengevaluasi

Bandingkan jawabanmu dengan peserta didik yang menyajikan LKPD-1 nya didepan kelas dan tanggapan-tanggapan yang diberikan peserta didik lain. Perbaiki dan lengkapi jawaban mu jika terdapat kesalahan. Kemudian simpulkan apa yang kamu dapatkan dari kegiatan hari ini.

LIVEWORKSHEETS