BANGUN RUANG SISI LENGKUNG

Menemukan Luas Permukaan dan Volume dalam Kehidupan Sehari-hari

Nama Kelompok:

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola) serta menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Alokasi Waktu

Untuk menyelesaikan LKPD diberikan waktu 30 menit

Petunjuk Penggunaan

1. Membaca semua LKPD secara terurut dari petunjuk sampai dengan lembar kerja secara cermat dan teliti.
2. Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk mengisi "titik-titik" pada lembar kerja
3. Melaksanakan kegiatan belajar dengan baik.
4. Bacalah dengan seksama setiap uraian dalam LKPD ini. Jika mengalami kesulitan sebaiknya Anda tanyakan kepada guru.
5. Kerjakan tugas/soal pada tempat yang telah disediakan.
6. Anda diperbolehkan menggunakan bahan atau sumber lain yang disediakan atau yang sesuai untuk membantu pemahaman Anda

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1 – Simak Video Pembelajaran Berikut

Kegiatan 2 – Baca dan Pahami Materi Presentasi Berikut

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3–Ayo Mengamati

Perhatikan benda-benda yang ada di sekitar kita!

🥫 Kaleng minuman

🎉 Topi ulang tahun

⚽ Bola sepak

Ketiga benda tersebut memiliki bentuk yang berbeda. Kaleng dapat menampung minuman, topi ulang tahun memiliki ujung yang runcing, sedangkan bola dapat menggelinding ke segala arah.

Menurutmu:

1. Apa persamaan bentuk dari ketiga benda tersebut?

Jawaban: _____

_____

_____

2. Apa persamaan bentuk dari ketiga benda tersebut?

Jawaban: _____

_____

_____

_____

3. Mengapa benda tersebut dapat disebut sebagai bangun ruang sisi lengkung?

Jawaban: _____

_____

_____

_____

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 4 - Ayo Belajar

Pengertian Bangun Ruang Sisi Lengkung

Bangun ruang sisi lengkung adalah bangun tiga dimensi yang memiliki bagian sisi berbentuk lengkung. Bangun ruang sisi lengkung memiliki volume dan luas permukaan yang dapat dihitung menggunakan rumus tertentu.

jenis bangun ruang sisi lengkung:

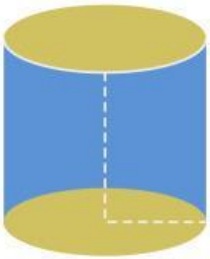
1. Tabung

Tabung adalah bangun ruang yang memiliki dua sisi datar berbentuk lingkaran sebagai alas dan tutup serta memiliki satu sisi lengkung sebagai selimut. Unsur tabung: Jari-jari (r), Tinggi (t), Alas dan tutup berbentuk lingkaran

Rumus:

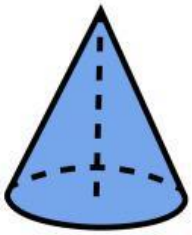
Volume = $\pi r^2 t$

Luas Permukaan = $2\pi r(r+t)$



2. Kerucut

Kerucut adalah bangun ruang yang memiliki satu alas berbentuk lingkaran dan satu titik puncak dengan selimut berbentuk lengkung. Unsur kerucut Jari-jari (r), Tinggi (t) , Garis pelukis (s)



Rumus:

Volume = $\frac{1}{3}\pi r^2 t$

Luas Permukaan = $\pi r(r+s)$

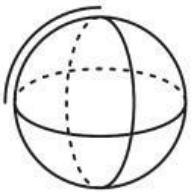
3. Bola

Bola adalah bangun ruang yang seluruh permukaannya berupa sisi lengkung dan memiliki satu titik pusat. Unsur bola Titik pusat, Jari-jari (r).

Rumus:

Volume = $4/3\pi r^3$

Luas Permukaan = $4\pi r^2$



LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 5 - Identifikasi Bentuk Bangun Ruang

Petunjuk : Seret nama bangun ruang ke gambar benda yang sesuai.

Kartu Jawaban:

- Tabung
- Kerucut
- Bola

Benda	Bangun Ruang
🥫 Kaleng minuman	_____
🎉 Topi ulang tahun	_____
⚽ Bola sepak	_____

Kegiatan 6 - Identifikasi Bentuk Bangun Ruang

Soal 1 – Volume Tabung

Sebuah tabung memiliki jari-jari 7 cm dan tinggi 10 cm.

$V = \pi r^2 t$

V = _____

Jadi, volume tabung = _____

Soal 2 – Volume Kerucut

Sebuah kerucut memiliki jari-jari 6 cm dan tinggi 8 cm.

$V = \frac{1}{3}\pi r^2 t$

V = _____

Jadi, volume kerucut = _____

Soal 3 – Luas Permukaan Bola

Sebuah bola memiliki jari-jari 14 cm.

$LP = 4\pi r^2$

LP = _____

Jadi, luas permukaan bola = _____

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 7 - Ayo Berlatih

Petunjuk : Jawablah pertanyaan berikut dengan benar!

1. **Bangun ruang yang memiliki satu titik puncak adalah ....**

   a. Tabung
   c. Bola
   b. Kerucut
   d.Kubus

2. **Rumus luas permukaan bola adalah ....**

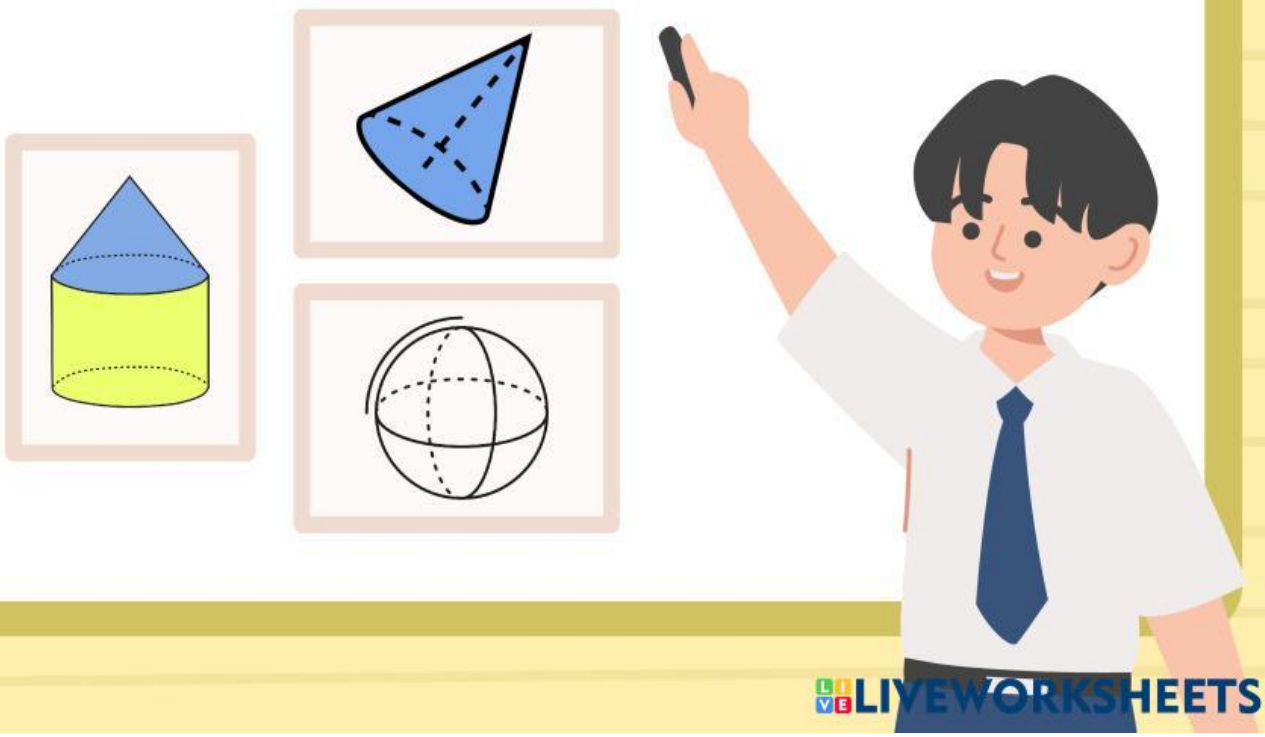
   a. πr^2
   c. $4\pi r^2$
   b. $2\pi r(r+t)$
   d. $\frac{1}{3}\pi r^2 t$

3. **Benda yang menyerupai bentuk kerucut adalah ....**

   a. Kaleng minuman
   c. Topi ulang tahun
   b. Bola basket
   d.Kelereng

4. **Sebuah tabung memiliki jari-jari 5 cm dan tinggi 10 cm. Volume tabung tersebut adalah ....**

   a. 785 cm^3
   c. 314 cm^3
   b. 250 cm^3
   d. 157 cm^3



LIVEWORKSHEETS

Refleksi Diri

Berilah tanda ✔ pada pernyataan berikut.

□ Saya dapat menjelaskan pengertian bangun ruang sisi lengkung.

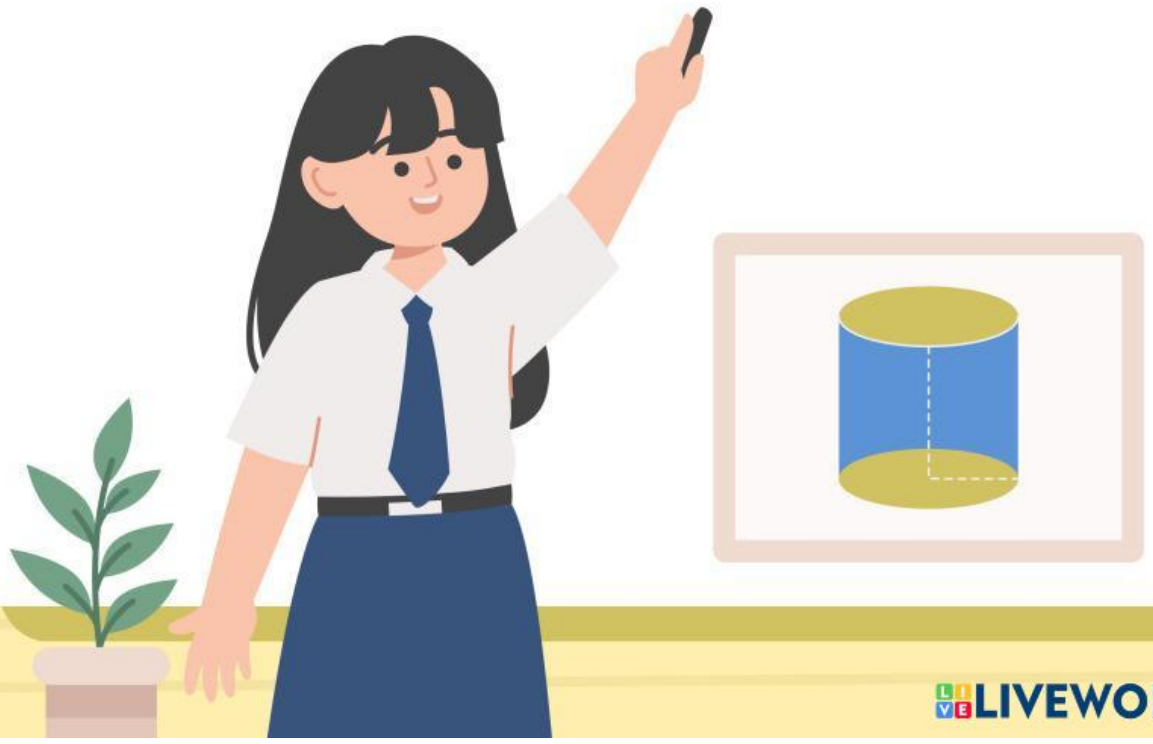
□ Saya dapat membedakan tabung, kerucut, dan bola.

□ Saya dapat menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung.

□ Saya dapat menyelesaikan masalah bangun ruang sisi lengkung dalam kehidupan sehari-hari.

Kesimpulan

Bangun ruang sisi lengkung terdiri dari tabung, kerucut, dan bola. Setiap bangun ruang memiliki ciri, unsur, serta rumus luas permukaan dan volume yang berbeda sehingga perlu dipahami untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.



LIVEWORKSHEETS