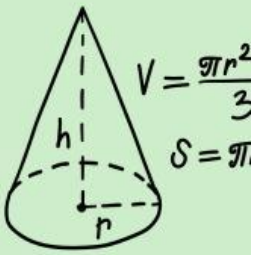
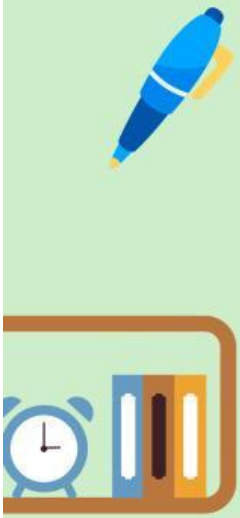
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 4

Nama : _____

Kelas : _____





LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menentukan luas permukaan gabungan tabung dan kerucut secara individu ataupun kelompok dengan tepat.
2. Peserta didik dapat menentukan volume gabungan tabung dan kerucut secara individu ataupun kelompok dengan tepat.

Petunjuk

1. Bacalah E-LKPD berikut dengan cermat.
2. Jawablah setiap pertanyaan yang ada pada E-LKPD dan bertanyalah pada guru jika kurang jelas.

Untuk menyelesaikan permasalahan pada masalah 1 dan 2, simaklah materi berikut dan kerjakanlah kegiatan dibawah ini!

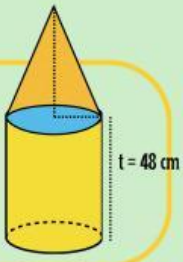
Untuk menyelesaikan soal tentang luas permukaan gabungan, umumnya rumus yang dibutuhkan ialah:

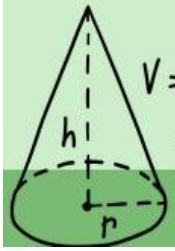
1. Luas Lingkaran = $\pi \times r^2$
2. Luas Selimut Tabung = $2 \times \pi \times r \times t$
3. Luas Selimut Kerucut = $\pi \times r \times s$

Kegiatan 1

Masalah 1

Jika tinggi kerucut sama dengan tinggi tabung, serta jari-jari alasnya 14 cm. Tentukan luas permukaan gabungan tersebut!





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

$$S = \pi r \sqrt{r^2 + h^2}$$

LIVEWORKSHEETS

Predict(Prediksi)

1. Apa yang kamu ketahui dari pertanyaan di atas?

Diketahui :

r = cm

t = cm

2. Apa permasalahan yang ada di atas?

Ditanya :

3. Bagaimana cara kamu menyelesaikan permasalahan di atas?

- Terlebih dahulu menentukan selimut kerucut

$s = \sqrt{r^2 + t^2}$

$s = \sqrt{}$

$s = \sqrt{}$

- Selanjutnya menentukan Luas Selimut Kerucut.

L selimut kerucut = $\pi \times r \times s$

= × ×

= cm^2

- Selanjutnya, menentukan Luas Selimut Tabung

Luas Selimut Tabung = $2 \times \pi \times r \times t$

= 2 × × ×

= cm^2

- Kemudian, menentukan Luas alas tabung

Luas alas tabung = $\pi \times r \times s$

= × ×

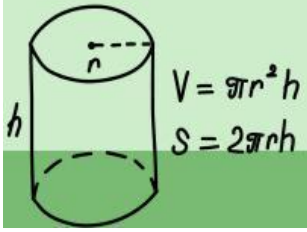
= cm^2

- Menentukan Luas permukaan gabungan

L gabungan = L Selimut Kerucut + Luas Selimut Tabung + Luas Alas Tabung

= + +

= cm^2



LIVEWORKSHEETS

Observe (Mengamati)

1. Setelah membuat prediksi, gunakan aplikasi geogebra untuk menyelesaikan permasalahan di atas dengan klik link berikut! “ ”
2. Selanjutnya, amatilah hasil yang kamu peroleh dari aplikasi geogebra!
3. Berapa hasil yang kamu peroleh ketika menggunakan aplikasi geogebra?

Explain (Menjelaskan)

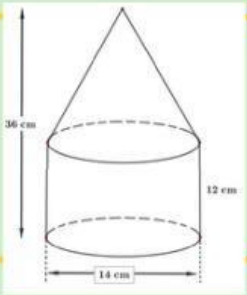
Jelaskan hasil pekerjaan kamu dengan menjawab pertanyaan berikut:

1. Periksa kembali, apakah setiap tahapan yang dilalui sudah tepat dan benar?
2. Apakah terdapat kesamaan antara prediksi dengan hasil yang kamu peroleh dengan aplikasi geogebra?

Kegiatan 2

Masalah 2

Tentukan volume gabungan dari gambar di samping!



Predict(Prediksi)

1. Apa yang kamu ketahui dari pertanyaan di atas?

Diketahui :

d = cm

t = cm

2. Apa permasalahan yang ada di atas?

Ditanya :

LIVEWORKSHEETS

3. Bagaimana cara kamu menyelesaikan permasalahan di atas?

r = ½ × d = × = cm

t kerucut = t total - t tabung = - = cm

- Pertama, menentukan volume kerucut

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

  = × × × ×

  = Cm^3

- Kedua, menentukan volume tabung

  $V = \pi r^2 t$

  = × × ×

  = Cm^3

- Kemudian, menentukan volume gabungan

  Volume gabungan = Volume Kerucut + Volume Tabung

  = +

  =

Observe (Mengamati)

1. Setelah membuat prediksi, gunakan aplikasi geogebra untuk menyelesaikan permasalahan di atas dengan klik link berikut! "_____"
2. Selanjutnya, amatilah hasil yang kamu peroleh dari aplikasi geogebra!
3. Berapa hasil yang kamu peroleh ketika menggunakan aplikasi geogebra?

Explain (Menjelaskan)

Jelaskan hasil pekerjaan kamu dengan menjawab pertanyaan berikut:

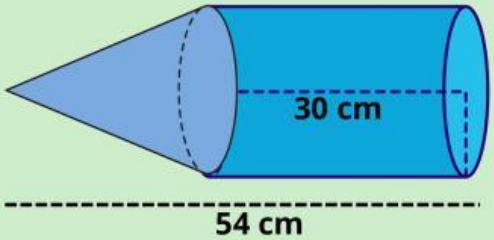
1. Periksa kembali, apakah setiap tahapan yang dilalui sudah tepat dan benar?
2. Apakah terdapat kesamaan antara prediksi dengan hasil yang kamu peroleh dengan aplikasi geogebra?

LIVEWORKSHEETS

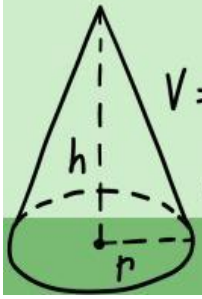
Ayo Berlatih!

1. Sebutkan rumus luas permukaan kerucut dan rumus volume kerucut!

2. Tentukan Luas permukaan bangun berikut!



Diketahui :



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

$$S = \pi r \sqrt{r^2 + h^2}$$

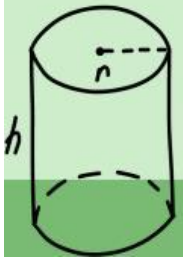
LIVEWORKSHEETS

DAFTAE PUSTAKA

Subchan, Winarni. Dkk, (2018). Matematika untuk SMP/MTs Kelas IX Semester. Edisi Revisi Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (Buku Siswa)

Subchan, Winarni. Dkk, (2018). Matematika untuk SMP/MTs Kelas IX Semester. Edisi Revisi Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (Buku Guru)

Tim Salma Media (2023). Matematika untuk SMP/MTs Kelas 9 Semester 2. Jawa Tengah: CV Salma Media



$V = \pi r^2 h$

$S = 2\pi r h$

LIVEWORKSHEETS