LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama: _____

Absen: _____

Kelas: _____

Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Kelas IX/ Semester Genap

Bangun Ruang Sisi Lengkung (Tabung dan Kerucut)

Petunjuk Belajar

1. Isikan identitas diri pada tempat yang telah disediakan
2. Bacalah dan pahami dengan baik uraian materi yang disajikan. Jika kurang jelas segera ditanyakan kepada guru
3. Kerjakan setiap soal latihan untuk melatih kemampuan penguasaan pengetahuan

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.

Indiktor Pembelajaran

3.7.1 Mengidentifikasi definisi tabung, kerucut dan bola dan contoh-contoh benda yang memiliki bentuk tabung, kerucut, dan bola

3.7.2 Mengidentifikasi unsur-unsur tabung, kerucut dan bola

3.7.3 Menemukan rumus luas permukaan tabung, kerucut dan bola

3.7.4 Menemukan volume tabung, kerucut dan bola

3.7.5 Menghitung luas selimut tabung, kerucut dan bola

4.7.1 Menghitung luas permukaan bangun datar dan bangun ruang yang tidak beraturan dengan menerapkan kombinasi geometri dasarnya

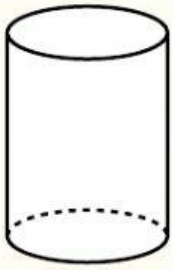
4.7.2 Menghitung volume banugn ruang yang tidak beraturan dengan menerapkan kombinasi geometri dasarnya.

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Informasi Pendukung

Tabung



Unsur Tabung:

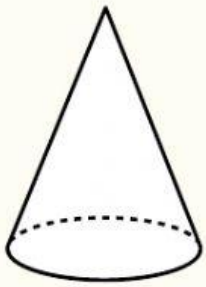
- memiliki 3 bidang sisi
- sisi alas dan atas berbentuk lingkaran yang kongruen dan sejajar
- sisi lengkung jika dibentang membentuk persegi panjang
- tabung merupakan prisma beralas lingkaran

Luas Selimut tabung : $2\pi rt$

Luas seluruh sisi tabung : $2\pi r(r+t)$

Volume : $\pi r^2 t$

Kerucut



Unsur Kerucut:

- memiliki 2 bidang sisi
- sisi alasnya berbentuk lingkaran
- sisi lengkung jika dibentang membentuk juring lingkaran
- memiliki garis pelukis yang menghubungkan titik puncak dengan rusuk alasnya
- antara jari-jari (r), tinggi(t) dan garis pelukis(s) kerucut memiliki hubungan $s^2 = r^2 + t^2$

Luas Selimut Kerucut : πrs

Luas Kerucut : $\pi r(r+s)$

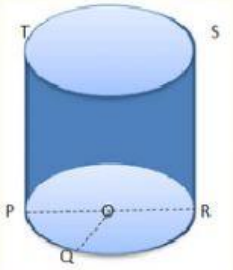
Volume Kerucut : $\frac{1}{3}\pi r^2 t$

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Latihan Soal

1. Perhatikan gambar tabung dibawah :
   Tentukan panjang ruas garis yang merupakan



a. Jari-jari alas tabung
b. Diameter alas tabung
c. Tinggi tabung

Penyelesaian :
a. Jari-jari alas tabung _____
b. Diameter alas tabung _____
c. Tinggi tabung _____

2. Lengkapilah titik-titik berikut ini!
a. Tabung memiliki berapa sisi? _____ sebutkan _____

_____

b. Alas tabung merupakan bidang yang berbentuk? _____

_____

c. Selimut tabung merupakan bidang yang berbentuk? _____
Jika diluruskan maka menjadi bidang datar yang berbentuk ?

LIVEWORKSHEETS

Latihan Soal

3. Suatu tabung mempunyai jari-jari alas 5 cm dan tinggi 20 cm, dengan menggunakan π=3,14, tentukan

a. Luas selimut tabung
b. Luas permukaan tabung

Diketahui:

r= _____

t= _____

π= _____

Ditanya:

a. Luas selimut tabung?

b. Luas permukaan tabung?

Penyelesaian:

a. Luas selimut tabung = _____

_____

_____

_____

b. Luas permukaan tabung = _____

_____

_____

_____

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Latihan Soal

4. Suatu tabung tanpa tutup mempunyai tinggi 10 cm dan luas selimut 880 cm^2 , dengan menggunakan $\pi = \frac{22}{7}$, tentukan

a. Jari jari alasnya

b. Luas permukaan tabung

Diketahui:

π=_____

t= _____

L selimut =_____

Ditanya:

a. Jari jari alas?

b. Luas permukaan tabung?

Penyelesaian:

a. Jari jari alas = _____

_____

_____

b. Luas permukaan tabung = _____

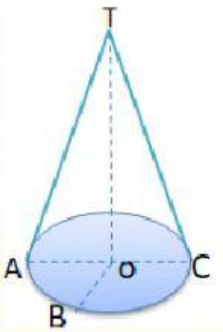
_____

_____

LIVEWORKSHEETS

Latihan Soal

5. Perhatikan gambar di bawah ini kemudian sebutkan:



a. Jari-jari alas kerucut yaitu ... dan ...
b. Diameter alas kerucut yaitu ....
c. Tinggi kerucut yaitu ....
d. Garis pelukis kerucut yaitu .... dan ....

Penyelesaian:
a. Jari-jari alas kerucut yaitu _____ dan _____
b. Diameter alas kerucut yaitu _____
c. Tinggi kerucut yaitu _____
d. Garis pelukis kerucut yaitu _____ dan _____

6. Diketahui kerucut memiliki alas dengan diameter 10 cm dan panjang garis pelukisnya 13 cm. Hitunglah :
a. Luas Selimut kerucut
b. Luas Kerucut
Penyelesaian:
a. Luas selimut kerucut= _____
_____
_____

b. Luas kerucut= _____
_____
_____

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Latihan Soal

7. Jari-jari alas suatu kerucut 7 cm, jika tinggi kerucut tersebut 24 cm, tentukan:

a. Luas selimut kerucut

b. Luas permukaan kerucut

Penyelesaian:

a. Luas selimut kerucut= _____

_____

_____

b. Luas permukaan kerucut= _____

_____

_____

8. Suatu kerucut jari-jari alasnya 6 cm dan panjang garis pelukisnya 10 cm. dengan $\pi = 3{,}14$. Hitunglah :

a. Luas Selimut kerucut

b. Luas Kerucut

Penyelesaian:

a. Luas selimut kerucut= _____

_____

_____

b. Luas kerucut= _____

_____

_____

LIVEWORKSHEETS