

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SDI MIFTAHUL HUDA

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Bab : Satu (1) BANGUN RUANG

Pembelajaran : 1

Kelas/Semester : VI/2

Hari/Tanggal :/..... Februari 2022

Alokasi Waktu :

Nama Peserta Didik :

Kompetensi Dasar :

3.6 Membandingkan prisma, tabung, limas, kerucut, dan bola.

4.6 Mengidentifikasi prisma, tabung, limas, kerucut, dan bola.

Indikator :

1. Menjelaskan sifat-sifat prisma, tabung, dan bola.
2. Menentukan luas permukaan prisma, limas, tabung, kerucut, dan bola.
3. Menentukan volume prisma, limas, tabung, kerucut, dan bola.

Materi Pembelajaran :

1. Sifat-sifat prisma, limas, tabung, kerucut, dan bola.
2. Luas permukaan prisma, limas, tabung, kerucut, dan bola.
3. Volume prisma, limas, tabung, kerucut, dan bola.

Tujuan Pembelajaran :

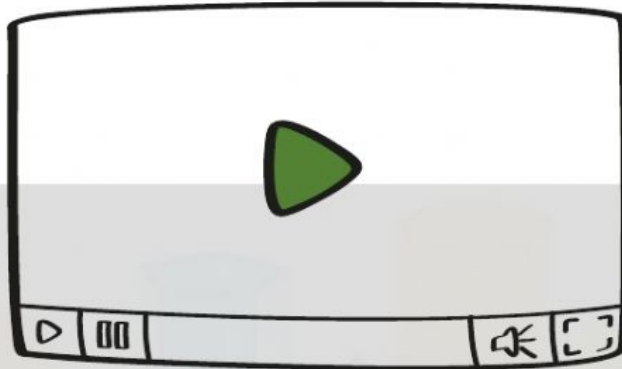
1. Dengan menonton dan memahami video pembelajaran yang tertera peserta didik mampu menjelaskan sifat-sifat prisma, limas, tabung, kerucut, dan bola.
2. Peserta didik mampu menentukan luas permukaan prisma, limas, tabung, kerucut, dan bola.
3. Peserta didik mampu menentukan volume prisma, limas, tabung, kerucut, dan bola.



A. Sifat-Sifat Bangun Ruang

LET'S DO IT!

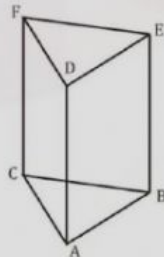
Tontonlah video pembelajaran pada link dibawah ini!



LET'S PRACTICE!

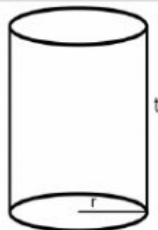
Setelah menonton video tersebut, amatilah bangun ruang dibawah ini dan pasangkan dengan sesuai!

1.



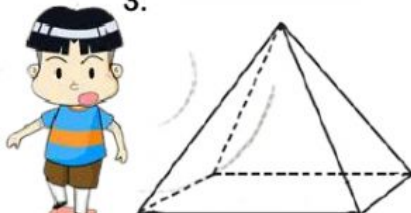
- Bagian alas dan atap berbentuk lingkaran dan sama besarnya.
- Memiliki 3 sisi yaitu alas, atap dan bagian selimutnya.
- Tidak memiliki titik sudut.
- Memiliki 2 buah rusuk.

2.



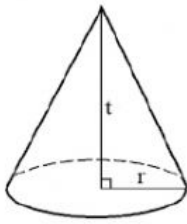
- Mempunyai alas.
- Bagian atas berupa titik sudut.
- Sisi tegak berupa bidang segitiga.

3.



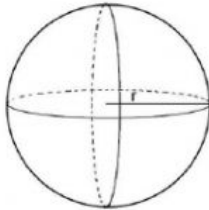
- Sisi atap dan alas sejajar dan kongruen
- Sisi tegak berbentuk persegi panjang

4.



- Memiliki 1 sisi.
- Memiliki 1 titik pusat.
- Tidak memiliki titik sudut.
- Memiliki tak hingga jari-jari dan semuanya sama Panjang.

5.

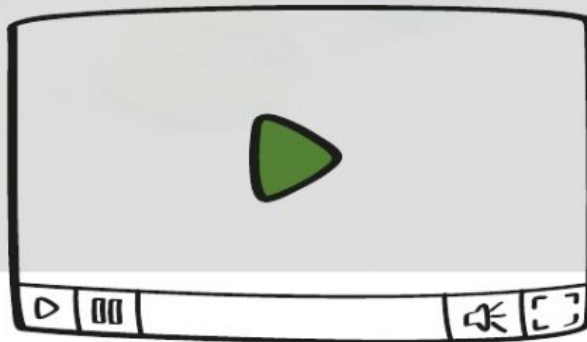


- Memiliki 2 sisi.
- Memiliki 1 rusuk.
- Memiliki titik puncak.
- Jarring-jaringnya terdiri dari lingkaran dan segitiga

B. Luas dan Volume Permukaan Bangun Ruang

LET'S DO IT!

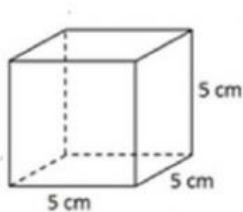
Tontonlah video pembelajaran pada link dibawah ini!



LET'S PRACTICE!

Setelah menonton video tersebut, tentukan luas permukaan dan volume dari bangun ruang berikut!

1.

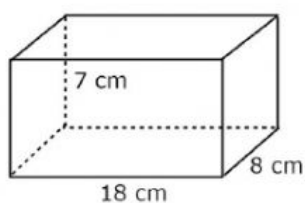


$$L_p = \dots \text{ cm}^2$$

$$V = \dots \text{ cm}^3$$



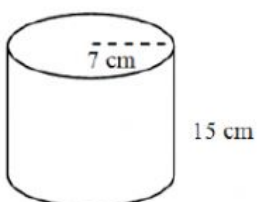
2.



$$L_p = \dots \text{ cm}^2$$

$$V = \dots \text{ cm}^3$$

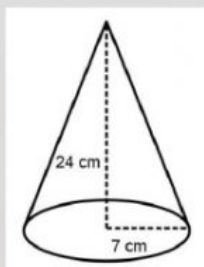
3.



$$L_p = \dots \text{ cm}^2$$

$$V = \dots \text{ cm}^3$$

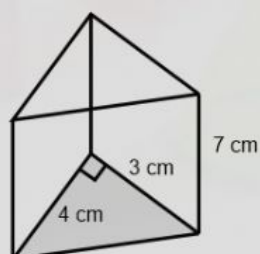
4.



$$L_p = \dots \text{ cm}^2$$

$$V = \dots \text{ cm}^3$$

5.



$$L_p = \dots \text{ cm}^2$$

$$V = \dots \text{ cm}^3$$

Essay

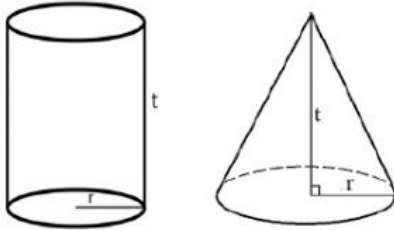
Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan benar!

1. Sebuah kerucut jari-jarinya 28 cm dan tingginya 40 cm.
 - a) Berapakah perubahan volumenya jika jari-jarinya dibuat menjadi setengahnya?
 - b) Jika jari-jari dan tingginya dibuat setengahnya, berapa perubahan volumenya?



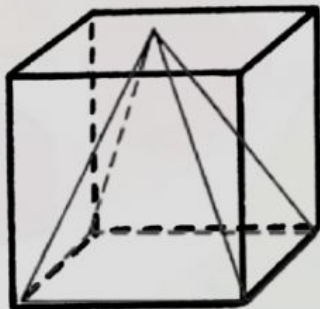
2. Diketahui dua buah bola yang jari-jarinya 10 cm dan 15 cm.
- Gambarlah kedua bola tersebut!
 - Hitung selisih volume kedua bola tersebut!
 - Berapa perbandingan volume keduanya!

3. Perhatikan gambar berikut!



Tabung dan kerucut disamping memiliki ukuran jari-jari dan tinggi yang sama, yaitu 10 cm dan 12 cm. Hitunglah perbandingan volume keduanya!

4. Diketahui sebuah prisma segitiga yang alasnya berbentuk segitiga siku-siku dengan sisi penyukunya 5 cm dan 12 cm. Tinggi prisma adalah 16 cm. Hitunglah perbandingan besar perubahan volumenya jika ukuran alasnya dibuat menjadi 3 kali sedangkan tingginya tetap!
5. Perhatikan gambar berikut!



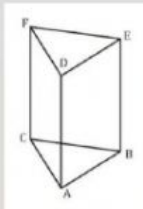
Diketahui Panjang dan lebar alasnya 14 cm dan 8 cm dengan tinggi 10 cm. tentukan perbandingan volume prisma dan limas pada gambar tersebut!



LAST COMPETENCE TEST

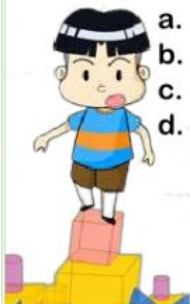
I. Berilah tanda silang pada salah satu huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang paling tepat!

1. Limas segitiga mempunyai titik sudut sebanyak...
 - a. 3 buah
 - b. 4 buah
 - c. 5 buah
 - d. 6 buah
2. Kerucut merupakan bangun ruang yang mempunyai...
 - a. 2 sisi
 - b. 3 sisi
 - c. 1 sisi
 - d. 4 sisi
3. Perhatikan gambar berikut

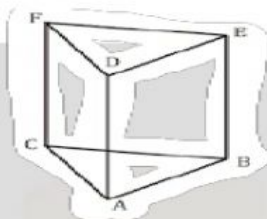


Sisi CAB sejajar dengan sisi...

- a. FDE
 - b. BCA
 - c. ABED
 - d. CADF
4. Prisma tegak segitiga mempunyai ...
 - a. 8 rusuk
 - b. 9 rusuk
 - c. 10 rusuk
 - d. 12 rusuk
5. Limas segitiga mempunyai...
 - a. 4 sisi
 - b. 6 sisi
 - c. 8 sisi
 - d. 10 sisi
6. Yudha akan membuat kubus dengan kertas karton. Luas salah satu sisi kubus 49 cm^2 . Luas karton yang diperlukan Yudha adalah...
 - a. 124 cm^2
 - b. 154 cm^2
 - c. 276 cm^2
 - d. 294 cm^2
7. Selimut tabung berbentuk...
 - a. Persegi Panjang
 - b. Persegi
 - c. Segitiga
 - d. Jajargenjang

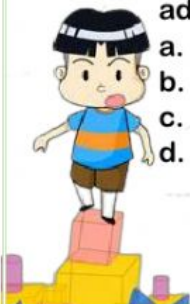


8. Volume sebuah limas segi empat adalah 2.500m^3 dengan tingginya adalah 15 m. Luas limas tersebut adalah... m^2 .
- 400
 - 466
 - 500
 - 555
9. Sebuah kaleng berbentuk tabung dengan jari-jari 15 cm dan tinggi 24 cm. Volume air yang dapat dimasukkan ke dalam kaleng adalah...
- 15.680 cm^3
 - 15.640 cm^3
 - 16.695 cm^3
 - 16.956 cm^3
10. Perhatikan gambar berikut!



Diketahui Panjang DA adalah 14 cm, FD 20 cm, luas alasnya 2110 cm^2 . Maka volume bangun ruang disamping adalah...

- 2.400 cm^3
 - 2.940 cm^3
 - 3.200 cm^3
 - 3.240 cm^3
11. Rudi ingin membuat kerucut yang volumenya 3.696 cm^3 dan jari-jari 14 cm. Tinggi kerucut yang akan rudi buat adalah...
- 18 cm
 - 17 cm
 - 16 cm
 - 15 cm
12. Diketahui jari-jari dari sebuah bola basket adalah 7 cm. Jika $\pi = \frac{22}{7}$ maka volume basket adalah ...
- $318,67\text{ cm}^3$
 - $359,33\text{ cm}^3$
 - $718,67\text{ cm}^3$
 - $1.437,33\text{ cm}^3$
13. Sandaran sebuah sofa berbentuk tabung dengan Panjang 60 cm dan diameter 14 cm. Luas permukaan sandaran sofa tersebut dengan $\pi = \frac{22}{7}$ adalah...
- 1.286 cm^3
 - 2.948 cm^3
 - 4.589 cm^3
 - 6.512 cm^3
14. Sebuah alas volume berbentuk persegi dengan sisi 21 cm. jika tibggi limas adalah 14 cm maka volume limas tersebut adalah...
- 2.988 cm^3
 - 2.960 cm^3
 - 2.850 cm^3
 - 2.058 cm^3

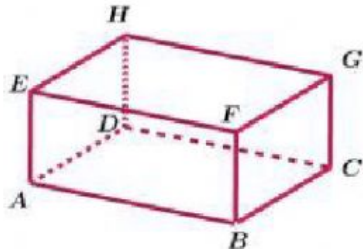


15. Volume prisma segitiga 4.224 cm^3 . Jika Panjang alas segitiga 24 cm dan tinggi segitiga 16 cm, maka tinggi prisma adalah...
- 18 cm
 - 21 cm
 - 22 cm
 - 24 cm
16. Suatu limas segi empat beraturan sisi tegaknya terdiri atas 4 segitiga sama kaki yang kongruen. Diketahui luas alas satu segitiga itu 135 cm^2 dan tinggi segitiga dari puncak limas 15 cm. Luas permukaan limas tersebut adalah...
- 684 cm^2
 - 864 cm^2
 - 884 cm^2
 - 986 cm^2
17. Diketahui sebuah kerucut memiliki ukuran jari-jari 14 cm dan Panjang garis pelukis (s) = 50 cm. Luas permukaanya adalah...
- 2.816 cm^2
 - 2.832 cm^2
 - 2.896 cm^2
 - 3.200 cm^2
18. Diketahui bola dengan ukuran diameter 21 cm. Volume dan luas permukaan bola berturut-turut adalah...
- $V = 5.544 \text{ cm}^3$ dan $L = 38.808 \text{ cm}^2$
 - $V = 1.386 \text{ cm}^3$ dan $L = 4.851 \text{ cm}^2$
 - $V = 38.808 \text{ cm}^3$ dan $L = 5.544 \text{ cm}^2$
 - $V = 4.847 \text{ cm}^3$ dan $L = 1.386 \text{ cm}^2$
19. Dari selembar seng akan dibuat sebuah kerucut tertutup. Seng akan dipotong dengan ukuran $\frac{1}{4}$ lingkaran dengan jari-jari 7 cm untuk dibuat sebuah selimut kerucut dan sisanya digunakan untuk membuat alas kerucut. Luas seng yang dibutuhkan untuk membuat kerucut tertutup adalah...
- $38,5 \text{ cm}^2$
 - 77 cm^2
 - 154 cm^2
 - $192,5 \text{ cm}^2$
20. Diketahui volume sebuah bola adalah $36\pi \text{ cm}^3$. Luas permukaan bola tersebut adalah...
- $18\pi \text{ cm}^2$
 - $36\pi \text{ cm}^2$
 - $48\pi \text{ cm}^2$
 - $72\pi \text{ cm}^2$



II. Isilah titik-titik dibawah ini dengan jawaban yang benar!

1. Limas segiempat mempunyai titik sudut sebanyak
..._____ buah
2. Perhatikan gambar berikut!



Sisi ABCD sama luasnya dengan sisi..._____

3. Sisi BCGF pada nomor 2 sejajar dengan sisi ..._____
4. Kubus mempunyai titik sudut sebanyak ..._____
5. Bangun ruang yang semua sisinya berbentuk segitiga adalah ..._____
6. Bangun ruang yang tidak mempunyai titik sudut adalah ..._____
7. Jumlah titik sudut pada limas segitiga adalah ..._____
8. Rumus untuk mencari luas permukaan bola adalah ..._____
9. Selimut kerucut berbentuk ..._____
10. Prisma segi empat yang alasnya berbentuk persegi disebut juga..._____

~Good Luck~

