

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

MATEMATIKA

(Bangun Ruang)



Dibuat Oleh :

Amanda Putri Syahdanissa



Tujuan

- Peserta didik mampu memahami konsep, sifat-sifat, dan rumus-rumus volume dan luas permukaan pada bangun ruang
- Peserta didik mampu menyelesaikan soal-soal mengenai volume dan luas permukaan pada bangun ruang
- Peserta didik mampu membedakan antara bangun ruang sisi datar dan bangun ruang sisi lengkung



Pengantar Materi

Bangun ruang adalah sebuah bangun geometri dimensi tiga yang mempunyai sifat-sifat tertentu, yakni dengan adanya sisi (bidang), rusuk, dan titik sudut.

Unsur-Unsur pada bangun ruang :

- **Sisi (bidang)** adalah bidang yang membatasi bagian dalam dan luar bangun ruang.
- **Rusuk** adalah ruas garis yang terbentuk dari perpotongan dua bidang sisi.
- **Titik sudut** adalah perpotongan tiga bidang sisi.
- **Volume** pada bangun ruang adalah ukuran isi atau kapasitas yang terdapat di dalam suatu bangun ruang.
- **Jaring-jaring** pada bangun ruang adalah pola yang terbentuk dari gabungan bangun datar yang menyusun suatu bangun ruang.

Bangun ruang terbagi menjadi dua jenis, yaitu :

- **Bangun Ruang Sisi Datar**

Bangun ruang sisi datar adalah bangun ruang yang dibatasi oleh beberapa sisi yang berbentuk datar. Contoh bangun ruang sisi datar :

1. Kubus
2. Balok
3. Prisma
4. Limas

- **Bangun Ruang Sisi Lengkung**

Bangun ruang sisi lengkung adalah bangun ruang yang memiliki sisi yang berbentuk lengkungan, baik pada selimutnya maupun pada sisi bidangnya.

Contoh bangun ruang sisi lengkung :

1. Tabung
2. Kerucut
3. Bola

Untuk materi lebih lengkapnya bisa buka di PowerPoint yang telah saya buat

Nama :

Kelas :



Video Materi



PowerPoint Materi



By :

Amanda Putri Syahdanissa

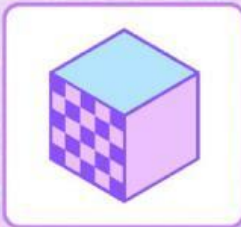
Lembar Kerja Siswa

- 1 Sebuah bangun geometri dimensi tiga yang mempunyai sifat-sifat tertentu, yakni dengan adanya sisi (bidang), rusuk, dan titik sudut. Kalimat tersebut merupakan pengertian dari.....

- 2 Ukuran isi atau kapasitas yang terdapat di dalam suatu bangun ruang. Merupakan pengertian dari.....

- 3 Pola yang terbentuk dari gabungan bangun datar yang menyusun suatu bangun ruang. Merupakan pengertian dari.....

4



Dari gambar bangun ruang disamping, ada berapakah jumlah rusuknya?

5

Perhatikan gambar disamping!
Apa nama bangun ruang yang terdapat pada gambar tersebut?

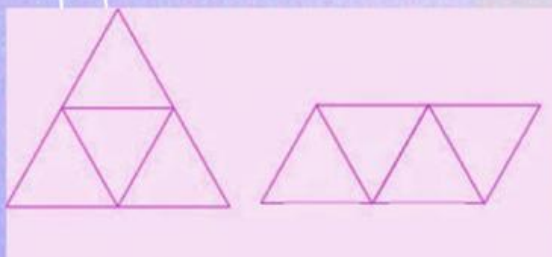


6

Ada berapa banyak sisi yang terdapat pada bangun ruang prisma segitiga?

7

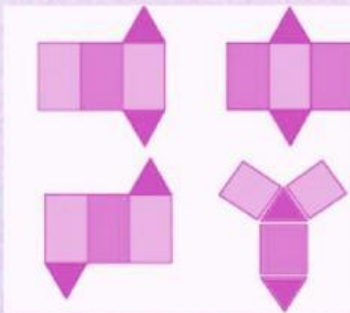
Gambar dibawah ini merupakan jaring-jaring dari bangun ruang.....



- 8 Sebuah bangun ruang tiga dimensi yang memiliki batasan sisi berbentuk lengkungan. Tidak memiliki rusuk dan titik sudut karena bentuknya bundar. Tetapi memiliki bidang sisi lengkung sebagai pembatas volume atau ruang. Apa nama bangun ruang tersebut?

- 9 Apa nama bidang yang ada pada bangun ruang kubus?

- 10 Jaring-jaring dibawah ini merupakan jaring-jaring dari bangun ruang.....



Pilihlah jawaban yang benar!

- 1 Diketahui sebuah kotak penyimpanan kecil berbentuk kubus yang Panjang rusuknya 10 cm. Berapakah luas permukaan kotak penyimpanan tersebut?

- ☐ 600 cm² ☐ 640 cm²
☐ 610 cm² ☐ 620 cm²



- 2 Perhatikan gambar balok dibawah, berapakah volume balok tersebut?

- ☐ 240 cm³ ☐ 200 cm³
☐ 2000 cm³ ☐ 200 cm²



- 3 Manakah yang merupakan rumus volume bola?

- ☐ $V = \frac{1}{3} \times \text{luas (alas)} \times t$ ☐ $V = \frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times t$
☐ $V = \pi \times r^2 \times t$ ☐ $V = \frac{4}{3} \times \pi \times r^3$

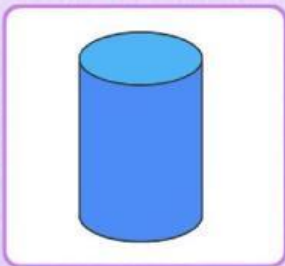
Tariklah garis antara gambar bangun ruang dengan rumus volume nya masing-masing!



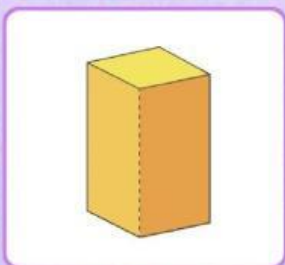
$$S \times S \times S = S^3$$



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



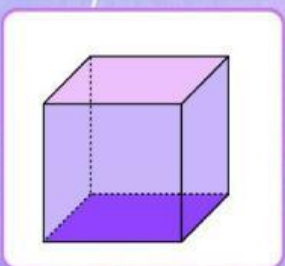
$$L \text{ alas} \times t$$



$$\pi \times r^2 \times t$$

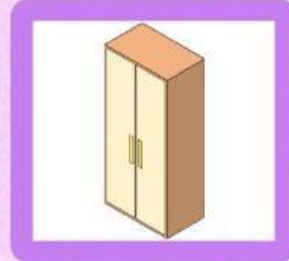


$$p \times l \times t$$



$$\frac{1}{3} \times L (\text{alas}) \times t$$

Pasangkanlah gambar benda di bawah ini dengan masing masing rumus luas permukaannya berdasarkan bentuknya!



$$6 \times s^2$$

$$2 \times (pl + lt + pt)$$

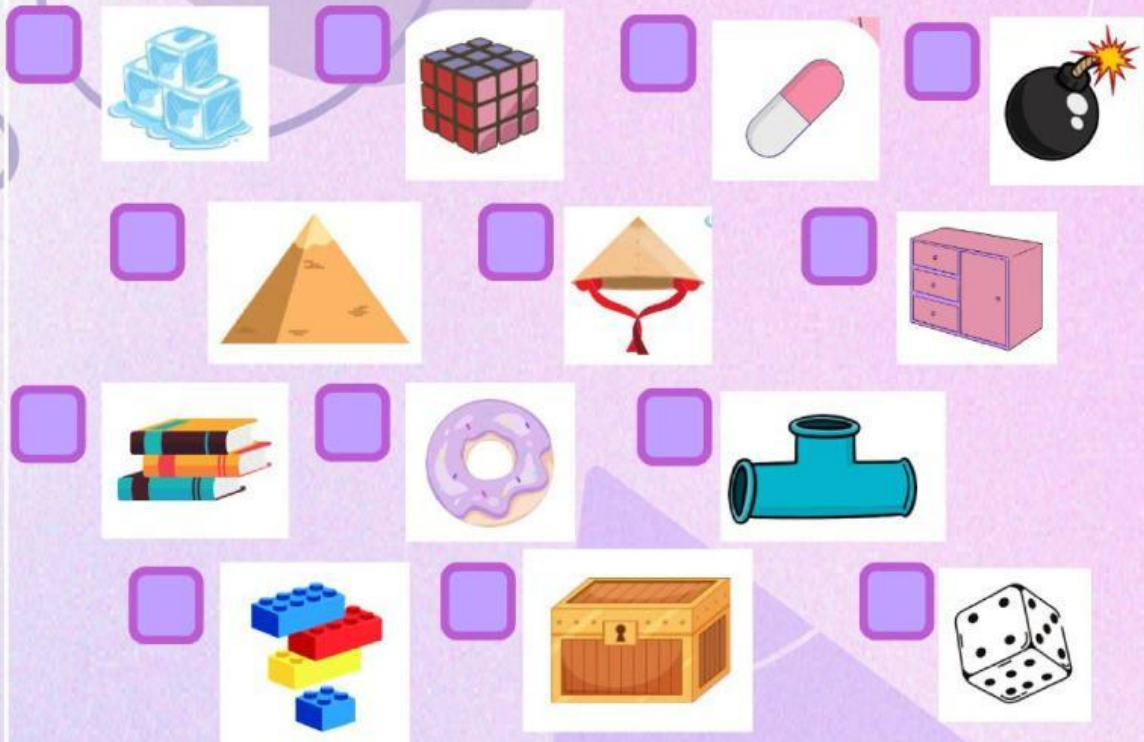
$$(2 \times (\frac{1}{2} a t)) + (K \text{ alas} \times t)$$

$$(2 \times \pi r^2) + (k \text{ alas} \times \text{tinggi})$$

$$(\pi \times r^2) + (\pi \times r \times s)$$

$$(s \times s) + (4 \times \text{luas sisitegak})$$

4 Pilihlah gambar yang merupakan bangun ruang sisi datar!



Carilah 7 kata yang berhubungan dengan bangun ruang!

C	U	T	O	S	I	S	I
B	L	H	B	Z	N	A	V
A	L	O	P	K	H	M	U
L	V	J	G	U	L	I	O
O	T	Y	C	B	O	L	A
K	K	S	B	U	K	H	F
Q	I	R	U	S	U	K	E
L	M	W	R	U	I	O	P