



Diskusikanlah, lalu kerjakan secara kelompok!



Tarik Garis dari Titik Kiri ke Titik Kanan Rumus Luas Permukaan berikut dengan benar!

Luas Permukaan
Kubus



*Luas Alas +
Jumlah luas sisi tegak*

Luas Permukaan
Balok



$2(pl + pt + lt)$

Luas Permukaan
Prisma



$6 \times r^2$

Luas Permukaan
Limas



*$(2 \times \text{Luas Alas}) +$
Jumlah luas sisi tegak*





Tarik Garis dari Titik Kiri ke Titik Kanan Rumus Volume berikut dengan benar !

Volume Limas

$$p \times l \times t$$

Volume Prisma

$$\text{Luas alas} \times \text{Tinggi prisma}$$

Volume Balok

$$\frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$

Volume Kubus

$$r^3$$



A**C****B****D**

Pilihlah Jawaban yang benar!

Jumlah luas permukaan suatu kubus yang panjang rusuknya 12 cm adalah.....

144 cm²1.152 cm²1.728 cm²864 cm²

Volume dan luas permukaan kubus yang rusuknya 3 cm berturut-turut adalah.....

18 cm³ dan 27 cm²27 cm³ dan 54 cm²27 cm³ dan 18 cm²54 cm³ dan 27 cm²



Pilihlah Jawaban yang benar!

Seorang tukang kayu akan membuat sebuah balok dengan panjang 70 cm dan lebarnya 50 cm, jika volume balok yang dibuat adalah 210.000 cm^3 berapakah tinggi balok tersebut?.....

Danang diminta mengisi air sebanyak 600.000 cm^3 dengan menggunakan wadah berbentuk limas persegi dengan sisi alas 30 cm dan tinggi limas 40 cm, berapa kali kah ia harus membawa air?



A = C =

B = D =



Pilihlah Jawaban yang benar!

Sebuah kubus panjang rusuknya adalah 14,5 cm.
maka jumlah panjang seluruh rusuk kubus adalah....

174 cm

116 cm

145 cm

87 cm

Bangun ruang yang dibatasi oleh dua bidang segi
banyak yang sejajar dan kongruen adalah...

Limas

Balok

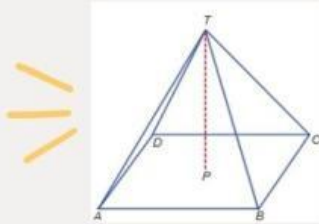
Prisma

Kubus





Pilihlah Jawaban yang benar!



Diketahui sisi $AB = 15$ cm,
 $BC = 12$ cm, $TP = 18$ cm,
tentukan Volumennya!

1080 cm^3

3240 cm^3

540 cm^3

810 cm^3



Temukan nama-nama bangun ruang sisi datar, di bawah ini!

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

E-LKPD

Bangun Ruang Sisi Datar

Matematika Kelas VIII SMP/MTs

Muhamad Iqbal Azasi



Nama : _____

Kelas : _____

Kata Pengantar

Pertama-tama penulis memanjatkan segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga E-LKPD materi bangun ruang sisi datar ini dapat selesai disusun. E-LKPD ini merupakan media pembelajaran berbasis teknologi dengan kelebihan dibandingkan buku cetak biasa.

E-LKPD ini berisikan materi bangun ruang sisi datar berbasis *Liveworksheet* untuk peserta didik kelas VIII SMP agar pemahaman terhadap materi lebih mudah dipahami. Penggunaan media pembelajaran dengan format digital ini diharapkan dapat lebih menumbuhkan minat dan semangat peserta didik dalam belajar sehingga mendapatkan hasil belajar yang memuaskan. Penulis menyadari dalam menyusun E-LKPD ini terdapat berbagai kekurangan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga E-LKPD matematika ini dapat memberikan manfaat bagi siswa kelas VIII SMP/MTs dan semua pihak terkait.

Salatiga,

Muhamad Iqbal Azasi

Biodata

DOSEN PEMBIMBING :
Prof. Dr. Winarno, S.Si., M.Pd.



Muhamad Iqbal Azasi
Tadris Matematika
UIN Salatiga

Bangun Ruang Sisi Datar

Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang (prisma, tabung, limas dan membuat bangun ruang tersebut dari jaring-jaringnya.

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi jenis-jenis bangun ruang sisi datar dengan tepat.
2. Peserta didik dapat menentukan luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas dengan tepat.
3. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah sehari-hari terkait luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas.

Bangun Ruang Sisi Datar

Sumber Materi

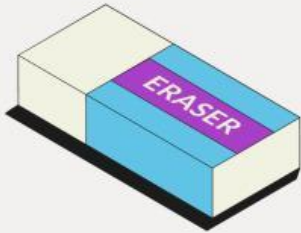
Budhi, Wono Setya. 2022. Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII. Jakarta: Erlangga.

Petunjuk

1. Isilah nama dan kelas pada tempat yang telah disediakan
2. Baca dan pahami yang disajikan dalam LKPD ini, kemudian temukan jawaban dari permasalahan tersebut
3. Kerjakan secara berkelompok
4. Tanyakan kepada guru apabila belum dipahami
5. Kumpulkan jika sudah selesai



Pasangkan bangun di bawah ini yang sesuai dengan cara menempelkan



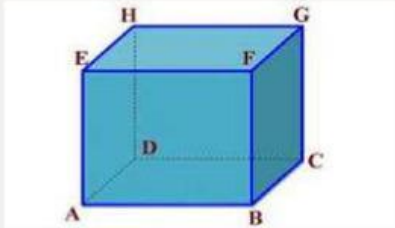
KUBUS

PRISMA

LIMAS

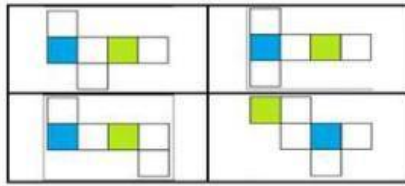
BALOK

KUBUS



GAMBAR 1.1 KUBUS

Kubus termasuk bangun ruang sisi datar dengan sisi-sisinya berbentuk persegi dan juga semua rusuknya memiliki panjang yang sama.



JARING-JARING KUBUS



Perhatikan Video berikut ini!



KUBUS



Sifat - sifat Kubus

Kubus memiliki beberapa sifat. Berikut adalah sifat - sifat kubus:

- Kubus memiliki 6 sisi berbentuk persegi yang sama besar dan kongruen.
- Mempunyai 8 titik sudut.
- Kubus memiliki 12 rusuk yang sama panjang.
- Semua diagonal sisi kubus sama panjang, yaitu $r\sqrt{2}$
- Semua diagonal ruang kubus sama panjang, yaitu $r\sqrt{3}$
- Bidang diagonal kubus berbentuk persegi panjang berukuran sama



Unsur-unsur Kubus

Jawablah pertanyaan mengenai unsur-unsur kubus sesuai Gambar 1.1 dengan benar !

- Sisi Kubus adalah bidang yang membatasi kubus berbentuk persegi

- Banyak Sisi Kubus adalah

- Rusuk Kubus adalah garis potong antara dua sisi bidang kubus

- Banyak Rusuk Kubus adalah

- Titik Sudut adalah titik potong antara dua rusuk

- Titik Sudut Kubus adalah

Rumus Luas Permukaan Kubus

$$L = 6 \times \text{rusuk} \times \text{rusuk}$$

$$= 6 \times r \times r$$

$$L = 6 \times r^2$$

Keterangan: L = Luas Permukaan Kubus

r = Rusuk Kubus

Rumus Volume Kubus

$$V = \text{Rusuk} \times \text{Rusuk} \times \text{Rusuk}$$

$$= r \times r \times r$$

$$V = r^3$$

Keterangan: V = Volume kubus, r = Rusuk Kubus