E-LKPD

MATEMATIKA

Bangun Ruang

Kelas 9

Nama:

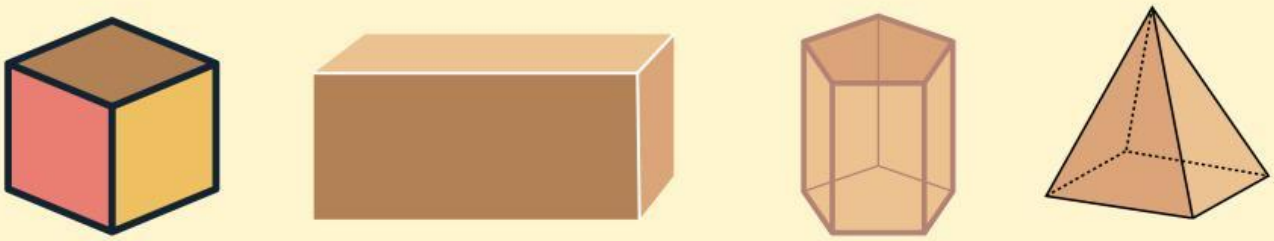
Kelas:

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

Berikut tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik:

1. Memahami klasifikasi bangun ruang
2. Mengetahui jaring-jaring dari bangun ruang
3. Mengetahui rumus luas permukaan dan volume bangun ruang
4. Menyelesaikan soal bangun ruang



PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Perhatikan setiap penjelasan dan arahan dari guru
2. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan.
3. Pahami setiap perintah yang diberikan pada soal
4. Kerjakan setiap kolom yang tersedia pada E-LKPD dengan tepat
5. Kerjakan E-LKPD dengan cermat dan teliti
6. Selesaikan dalam jangka waktu yang telah ditentukan
7. Jika mengalami kendala dalam pengerjaan, bertanyalah kepada guru
8. Klik "finish" atau selesai setelah menjawab semua pertanyaan

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1

Memahami klasifikasi bangun ruang

Simaklah video berikut ini

Dari penjelasan video di atas dapat disimpulkan .....

.....

.....

Pada hari minggu Bayu pergi berbelanja ke pasar. Ia ingin membeli buah semangka dan botol minum. di saat perjalanan bayu merasa lelah Karena cuaca panas. Lalu, Bayu membeli es krim cone. Pada saat pulang bayu menyadari bahwa barang yang dibelinya berbetuk bangun ruang. Dapatkah kamu membantu Bayu untuk mengetahui nama bangun ruang tersebut!

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Cermati cerita berikut ini.

Pada suatu hari, Budi dan Rani adalah dua arsitek muda yang berbakat. Mereka mendapatkan proyek besar untuk mendesain sebuah kota baru. Dalam proyek ini, mereka harus membangun gedung-gedung dengan berbagai bentuk bangun ruang seperti kubus, balok, prisma dan lain-lain. Namun, sebelum mulai mendesain, mereka harus mengklasifikasikan setiap bangun ruang berdasarkan sifat-sifatnya.

"Setiap bangun ruang punya perannya masing-masing", kata Budi. "Kita harus memastikan gedung yang berbentuk tabung digunakan sebagai silo penyimpanan, sementara gedung berbentuk limas akan jadi gedung pusat pertemuan."

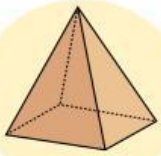
Rani mengangguk sambil memegang daftar sifat-sifat bangun ruang. "Aku akan mulai dengan membaca sifat-sifat ini dan mencoba menemukan bangun ruang yang sesuai."

Namun, mereka tidak bisa menyelesaikan misi tanpa bantuan. Maukah kalian membantu Budi dan Rani?

LIVEWORKSHEETS

Pasangkanlah sifat bangun ruang sesuai gambarnya dengan dengan cara menarik garis!

Memiliki 3 sisi, tidak memiliki titik sudut, memiliki 2 rusuk lengkung

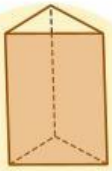


Memiliki 6 sisi, 12 rusuk, 8 titik sudut, 12 diagonal bidang dan 4 diagonal ruang

Memiliki 2 sisi, 1 rusuk lengkung, memiliki 1 titik puncak

Memiliki 1 sisi, tidak memiliki rusuk, tidak memiliki titik sudut

Memiliki 6 sisi, 12 rusuk, 8 titik sudut, 12 diagonal bidang dan 4 diagonal ruang



Memiliki 5 buah sisi, 5 titik sudut, 8 rusuk, dan 2 diagonal bidang

Memiliki 5 buah sisi, 6 titik sudut, 9 rusuk, dan 6 diagonal bidang

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2

Mengetahui jaring-jaring dari bangun ruang

Permasalahan	Gambar jaring-jaring
Suatu jaring-jaring terdiri dari 6 buah persegi dengan ukuran yang sama. Semua persegi tersebut saling terhubung, dan ketika dilipat membentuk sebuah bangun ruang. Bangun ruang apa yang terbentuk dari jaring-jaring ini?	
Dina memiliki sebuah jaring-jaring yang terdiri dari 2 buah lingkaran dan 1 persegi panjang. Kedua lingkaran berada di ujung-ujung persegi panjang tersebut. Ketika jaring-jaring ini dilipat, bangun ruang apakah yang terbentuk	
Seorang guru menggambar jaring-jaring yang terdiri dari 1 persegi dan 4 segitiga yang terhubung di setiap sisi persegi tersebut. Jika jaring-jaring-jaring ini dilipat, bangun ruang apakah yang akan terbentuk?	

LIVEWORKSHEETS

Permasalahan	Gambar jaring-jaring
Rina membuat jaring-jaring yang terdiri dari 2 persegi yang dihubungkan oleh 4 persegi panjang. Ketika jaring-jaring ini dilipat, bangun ruang apakah yang terbentuk?	
Sebuah jaring-jaring tersusun dari 3 buah persegi panjang yang saling berdekatan, diikuti oleh dua segitiga ujungnya. Jika jaring-jaring ini dilipat, bangun ruang apa yang tersebut?	
Sebuah jaring-jaring terbentuk dari beberapa bagian berbentuk lengkungan yang menyerupai irisan buah. Jika bagian-bagian tersebut dirangkai kembali, mereka membentuk sebuah permukaan bundar tanpa sisi atau sudut. Bangun ruang apakah yang terbentuk dari jaring jaring ini?	
Sebuah jaring-jaring yang terdiri dari 2 bagian yaitu sebuah lingkaran utuh dan sebuah bentuk melengkung yang terlihat seperti potongan pizza. Bangun ruang apakah yang terbentuk dari jaring-jaring ini?	

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3

Mengetahui luas permukaan dan volume bangun ruang

Carilah rumus yang sesuai dengan gambarnya!

1.

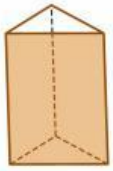
   $Lp = 4 \times \pi \times r^2$

   $V = (4/3) \times \pi \times r3$

2.

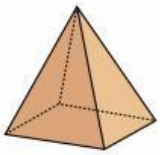
   Lp = 2 x L. alas + (K alas x t)

   V = L.alas x t

3. 

   Lp = 2 x (p x l)+ (p x t)+ (l x t)

   V = p x l x t

4. 

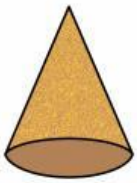
   $Lp = \pi r(r+s)$

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

5.

   Lp= L. alas + 4 x L. sisi tegak

   V = 1/3 x L.alas x t

6. 

   $Lp = 6 \times s^2$

   $V = s^3$

7.

   $Lp = 2\pi r \times t + 2\pi r^2$

   $V = \pi r^2 t$

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 4

Menyelesaikan soal bangun ruang

Ayo Menalar

Isilah jawaban pada kolom kosong yang tersedia

1. **Andi ingin memiliki sebuah tangki air berbentuk kubus dengan panjang sisi 1,5 meter. Tangki tersebut penuh dengan air. Jika Andi ingin memindahkan air ke dalam drum dengan diameter 1 meter dan tinggi 2 meter. Berapa banyak drum yang diperlukan agar seluruh air dalam tangki dapat dipindahkan?**

LIVEWORKSHEETS

2. Sebuah taman bermain memilki struktur permainan berbentuk gabungan antara prisma segitiga dan kerucut. Prisma memiliki panjang alas 4 meter, tinggi 3 meter, dan tinggi prisma 2 meter. Diatas prisma tersebut, terdapat kerucut dengan jari-jari 2 meter. Berapakah volume total dari permainan tersebut?

LIVEWORKSHEETS

Dari E-lkpd yang diberikan, apa yang kamu pahami dari bangun ruang? Berikan pendapatmu!

LIVEWORKSHEETS

Terima Kasih

LIVEWORKSHEETS