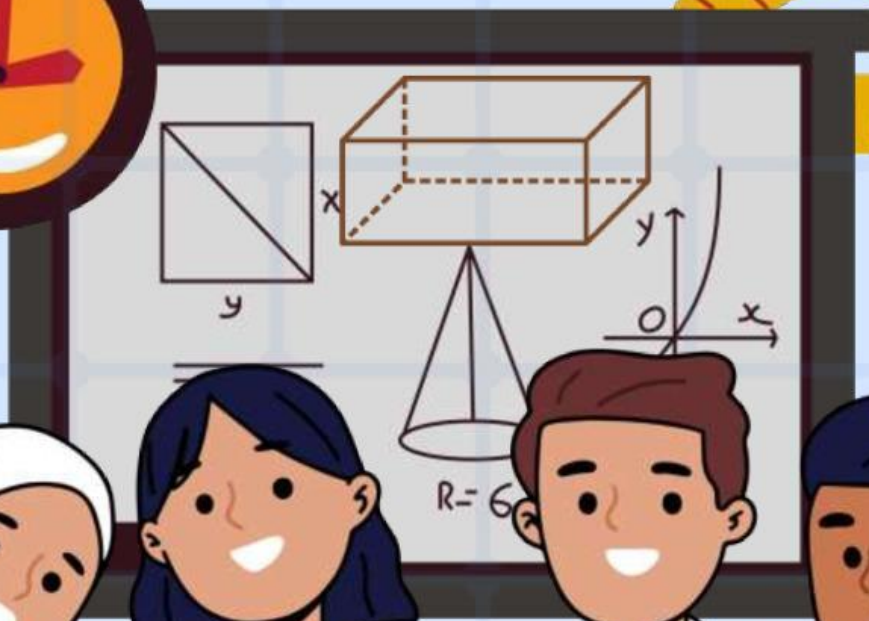


E-LKPD

BERBASIS STEAM

PROJECT BANGUN RUANG SISI DATAR

SMP KELAS IX



Kelompok :

Nama Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu mendeskripsikan jenis bangun ruang sisi datar yang ada di sekitarnya.
2. Peserta didik mampu membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar yang ada di sekitarnya.
3. Peserta didik mampu membuat sebuah miniatur bangun ruang sederhana berdasarkan jaring-jaring yang telah dibuat.
4. Peserta didik mampu menghitung luas dan volume miniatur bangun ruang sisi datar yang telah di buat.

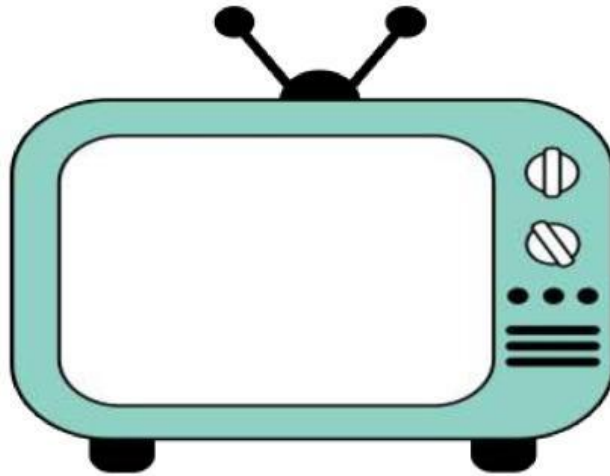


Langkah Kerja

1. Tulislah identitas kelompokmu pada kolom yang disediakan!
2. Pahamiilah seluruh langkah kegiatan secara detail!
3. Dalam melaksanakan kegiatan hendaknya melakukan kerja sama dengan anggota kelompok!
4. Jika ada yang kurang dipahami, silahkan bertanya kepada guru!



Simak Video di bawah ini dengan Baik



Setelah kalian menonton video di atas, Tarik garis sesuai dengan rumusnya.

$$6 \times s^2$$

Luas Permukaan Limas

$$2(p \times l + p \times t + l \times t)$$

Volume Kubus

$$(2 \times l_a) + (k_a \times t_p)$$

Luas Permukaan Balok

$$s^3$$

Luas Permukaan Kubus



Penentuan Pertanyaan Mendasar



Pernahkah kalian melihat gambar di atas? Gambar di atas merupakan gambar sebuah dadu. Dadu merupakan salah satu contoh benda di sekitar kalian yang berbentuk bangun ruang sisi datar.

1. Termasuk bangun ruang sisi datar apakah dadu tersebut?

2. Carilah benda atau bangunan di sekitar kalian yang berbentuk bangun ruang sisi datar (Kubus, balok, prisma dan limas)!



Mendesain Perencanaan Project

Project

Pada proyek kali ini, kalian akan membuat sebuah kota yang berisi miniatur bangun ruang sisi datar. Ikuti panduan berikut untuk membuat proyek kota miniatur bangun ruang sisi datar:

1. Membuat masing-masing 2 contoh miniatur kubus, balok, prisma dan limas dengan menggunakan karton sehingga terbentuk kota dengan miniatur bangun ruang sisi datar.
2. Melakukan perhitungan luas permukaan dan volume pada miniatur kota bangun ruang sisi datar yang telah di buat.
3. Membuat laporan dalam bentuk video dalam proses pengerjaan project.

Alat

- Gunting
- Penggaris
- Jangka

Bahan

- Karton
- Lem
- Pencil
- Pena
- Styrofoam
- Origami



Mendesain Perencanaan Project

Langkah-Langkah Pengerjaan

1. Rekamlah proses kalian dalam menyelesaikan proyek ini
2. Tentukanlah maksimal 2 dari masing-masing miniatur kubus, balok, prisma dan limas yang akan kalian gunakan dalam membuat kota yang berisi miniatur bangun ruang sisi datar.

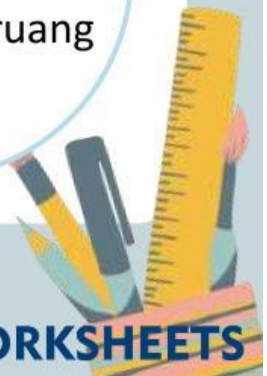
Kubus :

Balok :

Prisma :

Limas :

3. Buatlah pola jaring-jaring dari masing-masing miniatur yang telah kalian tentukan sebelumnya.
4. Gunting pola jaring-jaring yang telah kalian bentuk.
5. Rakitlah jaring-jaring yang telah kalian buat sehingga terbentuk sebuah kota yang berisi miniatur bangun ruang sisi datar.





Mendesain Perencanaan Project

Langkah-Langkah Pengerjaan

6. Lakukanlah perhitungan luas permukaan dan volume pada masing – masing miniatur yang telah kalian buat.

a) Miniatur Kubus

Miniatur kubus 1

- Luas Permukaan = $\dots \times \dots$

$$= \dots$$

- Volume kubus = $\dots^3$

$$= \dots$$

Miniatur kubus 2

- Luas Permukaan = $\dots \times \dots$

$$= \dots$$

- Volume kubus = $\dots^3$

$$= \dots$$



Mendesain Perencanaan Project

Langkah-Langkah Pengerjaan

b) Miniatur Balok

Miniatur balok 1

- Luas Permukaan $= 2(\dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots)$
 $= \dots$

- Volume balok $= \dots \times \dots \times \dots$
 $= \dots$

Miniatur balok 2

- Luas Permukaan $= 2(\dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots)$
 $= \dots$

- Volume balok $= \dots \times \dots \times \dots$
 $= \dots$

c) Miniatur Prisma

Miniatur prisma 1

- Luas Permukaan $= (2 \times \dots) + (\dots \times \dots)$
 $= \dots$

- Volume prisma $= \dots \times \dots \times \dots$
 $= \dots$



Mendesain Perencanaan Project

Langkah-Langkah Pengerjaan

Miniatur prisma 2

- Luas Permukaan = $(2 \times \dots) + (\dots \times \dots)$
= ...
- Volume prisma = $\dots \times \dots \times \dots$
= ...

d) Miniatur Limas

Miniatur limas 1

- Luas Permukaan = $\dots + \dots$
= ...
- Volume Limas = $\frac{1}{3} \times \dots \times \dots$
= ...

Miniatur limas 2

- Luas Permukaan = $\dots + \dots$
= ...
- Volume Limas = $\frac{1}{3} \times \dots \times \dots$
= ...



Mendesain Perencanaan Project

Langkah-Langkah Pengerjaan

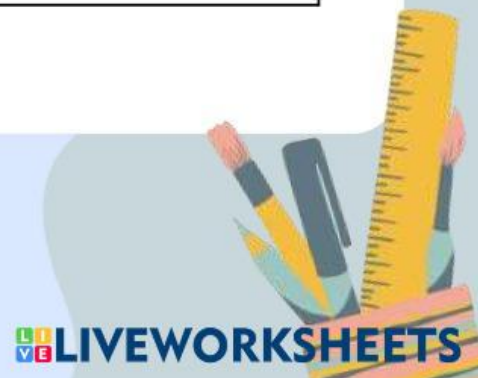
7. Editlah video yang telah kalian rekam selama proses pembuatan projek ini. Gunakan aplikasi pendukung seperti *capcut* atau *kinemaster* sehingga menghasilkan video projek kota miniatur bangun ruang sisi datar.



Menyusun Jadwal

Tulislah jadwal kegiatan proyek kalian pada tabel dibawah ini!

No	Jadwal Kegiatan	Waktu
1	Waktu untuk membaca petunjuk dari E-Lkpd	... ..
2	Waktu untuk megumpulkan masing-masing 2 miniatur bangun ruang sisi datar	... ..
3	Waktu yang digunakan untuk membuat pola jaring-jaring dari masing-masing miniatur yang telah ditentukan.	... ..
4	Waktu yang digunakan untuk merakit jaring-jaring dari miniatur yang telah dibuat.	... ..
5	Waktu yang digunakan untuk untuk melakukan perhitungan luas permukaan dan volume miniatur bangun ruang sisi datar yang telah dibuat.	... ..
6	Waktu yang digunakan untuk mengedit hasil video selama proses kegiatan mengerjakan proyek.	... ..
7	Waktu yang digunakan untuk menyajikan hasil proyek di kelas	... ..





Memonitor Peserta Didik dan Kemajuan Kelas

No	Jadwal Kegiatan	Waktu	Hasil
1	Waktu untuk membaca petunjuk dari E-Lkpd	... ..	
2	Waktu untuk megumpulkan masing-masing 2 miniatur bangun ruang sisi datar	... ..	
3	Waktu yang digunakan untuk membuat pola jaring-jaring dari masing-masing miniatur yang telah di tentukan	... ..	
4	Waktu yang digunakan untuk merakit jaring-jaring dari miniatur yang telah di buat	... ..	
5	Waktu yang digunakan untuk untuk melakukan perhitungan luas permukaan dan volume miniatur bangun ruang sisi datar yang telah di buat.	... ..	
6	Waktu yang digunakan untuk mengedit hasil video selama proses kegiatan mengerjakan proyek	... ..	
7	Waktu yang digunakan untuk menyajikan hasil proyek di kelas	... ..	



Menguji Hasil

Menguji Hasil

Buatlah laporan hasil kerja kelompok kalian dalam bentuk video dengan isi video memuat :

1. Perkenalan kelompok
2. Proses pembuatan
3. Proses Perhitungan

Memaparkan Hasil Proyek

Presentasikan hasil proyek kelompok kalian di depan kelas dengan memaparkan karya sebuah kota dengan miniatur bangun ruang sisi datar dan video dalam proses pembuatan dan perhitungannya.





Mengevaluasi Pengalaman

Kesulitan
yang ditemui

Kesimpulan

