LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LUAS PERMUKAAN KUBUS

DENGAN KONTEKS

Tabot Bengkulu

Belajar Matematika jadi lebih bermakna dengan mengenal budaya daerah kita!



Sasaran

Peserta didik kelas IX SMP

Alokasi Waktu

3 x 40 menit
(1 pertemuan)

Identitas Kelompok

1 kelompok 2 orang

Kelompok : _____

Anggota 1 : _____

Anggota 2 : _____

Disusun oleh:
Celsy Yulia Sari, S.Pd., Gr.

LIVEWORKSHEETS



LUAS PERMUKAAN KUBUS



PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Isi data diri kalian pada halaman pertama
2. Kerjakan setiap petunjuk dan langkah pengerjaan dengan cermat
3. Tanyalah kepada guru jika terdapat kalimat yang tidak jelas

CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

"Di akhir fase D, peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang (prisma, tabung, limas, dan kerucut) dan membuat bangun ruang tersebut dari jaring-jaringnya. Peserta didik dapat menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (kubus, balok, prisma, dan tabung) untuk menyelesaikan masalah yang terkait."

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu menganalisis hubungan antara jaring-jaring kubus dengan rumus luas permukaannya secara mandiri.
2. Peserta didik mampu menghitung luas permukaan kubus menggunakan satuan baku secara akurat.
3. Peserta didik mampu memecahkan masalah konteks budaya Tabot yang berkaitan dengan luas permukaan kubus.

SINTAKS PBL

(1) Orientasi masalah, (2) Mengorganisasi siswa, (3) Membimbing penyelidikan, (4) Menyajikan hasil karya, dan (5) Evaluasi proses

LIVEWORKSHEETS

LUAS PERMUKAAN KUBUS

ORIENTASI PESERTA DIDIK PADA MASALAH

MASALAH 1



Perhatikan masalah berikut ini!

Ghifar adalah pelajar dari provinsi bengkulu. Setiap tahun, ia selalu mengikuti kegiatan festival tabot. Ghifar berencana untuk membuat tabot. Untuk membuat tabot, ia terlebih dahulu harus membuat bagian-bagian tabot. Salah satu bagian tabot berbentuk kubus yang disusun secara bertingkat. Kubus pertama memiliki panjang sisi 160cm, kubus kedua memiliki panjang sisi 140 cm, selanjutnya panjang sisi terus berkurang 20cm hingga tabot kelima. Ghifar ingin membungkus bagian tabot tersebut dengan kain flanel. Jika harga kain flanel adalah Rp30.000/meter. Berapa uang yang dibutuhkan ghifar untuk menutup kelima bagian tabot tersebut?

MENGORGANISASI PESERTA DIDIK BELAJAR

- Perhatikan Lembar Kerja Peserta Didik!
- Pahami dan cermati tiap perintah pada LKPD ini!
- Kerjakan LKPD ini dengan teliti dan cermat!



LIVEWORKSHEETS



MEMBIMBING PENYELIDIKAN

Mari kita selesaikan permasalahan 1 di atas!
Selesaikanlah masalah yang disajikan berdasarkan informasi yang diperoleh!

Untuk menjawab permasalahan ditas, perhatikan video ilustrasi berikut ini!

Jawablah beberapa pertanyaan di bawah ini!

1. Berbentuk bangun datar apakah bidang-bidang kubus pada jaring-jaring kubus?

   Jawab: .....

2. Apakah ukuran tiap bidang pada kubus sama besar?

   Jawab: .....

3. Berapa banyak bidang pada kubus?

   Jawab: .....

4. Apakah rumus luas bidang pada kubus?

   Jawab: ..... x .....



LIVEWORKSHEETS

Tuliskan panjang tiap sisi kubus pada jaring-jaring kubus di bawah ini!

1 Kubus Pertama





2 Kubus Kedua





3 Kubus Ketiga





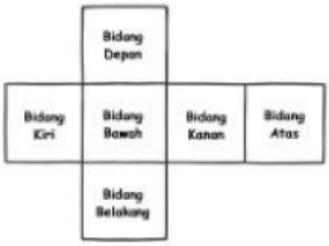
4 Kubus Keempat





5 Kubus Kelima







LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan jawaban pertanyaan di atas, lengkapilah tabel dibawah ini!

Kubus	Panjang Sisi	Luas Bidang	Banyak Bidang	Luas Permukaan Kubus
1	160 cm	160 x 160 = 25600 cm^2	6	6 x 25.600 = 153600 cm^2
2	140 cm	..... x ..... = ...	.....	..... x ..... = ...
3	120 cm	..... x ..... = ...	.....	..... x ..... = ...
4	100 cm	..... x ..... = ...	.....	..... x ..... = ...
5	80 cm	..... x ..... = ...	.....	..... x ..... = ...

Misalkan ukuran tiap sisi pada kubus adalah s satuan, maka:

Luas permukaan kubus

= Bidang alas + Bidang atas + Bidang kiri + Bidang kanan + Bidang depan + Bidang bawah

= (..... x .....) + (..... x .....) + (..... x .....) + (..... x .....) + (..... x .....) + (..... x .....)

= 6 x (.....x.....)

= 6 x .....

= .....

Jadi, rumus luas permukaan kubus adalah .....



LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan informasi yang telah kalian dapat, mari kita selesaikan permasalahan 1!

Luas Permukaan (LP) kelima bagian tabot berbentuk kubus yaitu

= LP Kubus 1 + LP Kubus 2 + LP Kubus 3 + LP Kubus 4 + LP Kubus 5

= ..... + ... + ... + ... + ...

= ..... cm^2

= ..... m^2

Harga kain flaner yaitu Rp30.000/meter. Jadi,

= Rp30.000 x Luas Permukaan Total

= Rp30.000 x .....

= Rp.....

Jadi, uang yang dibutuhkan Ghifar untuk menutup kelima bagian tabot tersebut adalah Rp.....

Tariklah kesimpulan berdasarkan proses pembelajran yang telah kalian lakukan!

KESIMPULAN

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

MENGEMBANGKAN & MENYAJIKAN HASIL



Presentasikanlah hasil diskusi kalian di depan kelas!
Hal-hal yang perlu dipresentasikan yaitu:

- Bentuk bangun datar yang terdapat pada bidang-bidang kubus
- Hasil analisis mengenai ukuran pada bidang-bidang kubus
- Hasil analisis mengenai jumlah bidang pada kubus
- Hasil analisis mengenai rumus luas bidang pada kubus
- Hasil penyelidikan berdasarkan video yang kalian tonton
- Hasil penyelesaian masalah jumlah uang yang di butuhkan Ghifar
- Kesimpulan yang kalian dapatkan berdasarkan proses pembelajaran

MENGANALISIS & MENGEVALUASI

SOAL



Dalam menyambut Festival Tabot di Kota Bengkulu, Keluarga Kerukunan Tabot (KKT) sedang membuat miniatur rangka Tabot untuk dipamerkan. Salah satu bagian dari struktur dasar miniatur tersebut berbentuk kubus tanpa alas dan tanpa tutup (hanya berupa 4 sisi tegak) yang terbuat dari kerangka kayu. Panjang rusuk dari bagian kubus tersebut adalah 80 cm. Seluruh permukaan samping (4 sisi tegak) miniatur kubus tersebut akan dilapisi dengan kertas warna-warni berlapis kain hias bermotif khas Bengkulu. Jika harga kain hias beserta kertas pelapis adalah Rp30.000,00 per meter persegi, berapakah total biaya minimal yang dibutuhkan untuk membeli bahan pelapis seluruh permukaan samping miniatur kubus tersebut?

LIVEWORKSHEETS

PENYELESAIAN

1. MENDEFINISIKAN MASALAH

Informasi yang diketahui:

Pertanyaan:

2. MERENCANAKAN PENYELESAIAN

Tuliskan rencana peneyelesaian masalah yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah diatas!

3. MELAKSANAKAN RENCANA

Laksanakan rencanamu untuk menyelesaikan masalah diatas secara sistematis

4. MEMERIKSA KEMBALI DAN EVALUASI

Periksa ulang langkah pengerjaanmu! Hitung total biaya minimal yang dibutuhkan untuk membeli bahan pelapis seluruh permukaan samping miniatur.

LIVEWORKSHEETS