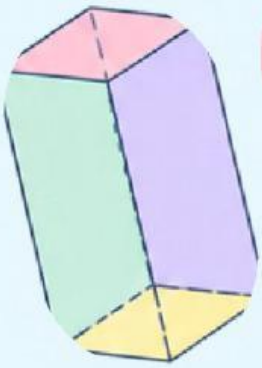
LKM 2



MENJELAJAHI VOLUME PRISMA

Mata Pelajaran: Matematika

Materi: Volume Prisma

Identitas Kelompok

Nama Anggota Kelompok:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Kelas:

_____

Hari/Tanggal:

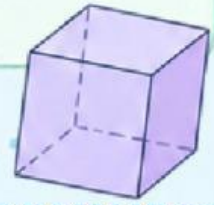
_____

Tujuan Pembelajaran

- **P.2** — P.2 — Murid mampu menentukan volume prisma.
- **P.4** — P.4 — Murid mampu menyelesaikan masalah yang terkait dengan volume prisma.
- **P.6** — P.6 — Murid mampu menjelaskan cara menentukan volume prisma.

Petunjuk Penggunaan

1. Bacalah dan pahami permasalahan yang disajikan.
2. Diskusikan permasalahan bersama anggota kelompok.
3. Lakukan penyelidikan dan tuliskan hasilnya pada tempat yang tersedia.
4. Gunakan gambar, model, atau teknologi yang tersedia untuk mendukung penyelidikan.
5. Presentasikan hasil penyelidikan kelompok di depan kelas.
6. Evaluasi proses dan hasil penyelesaian masalah bersama kelompokmu.



LIVEWORKSHEETS

FASE 1 — ORIENTASI MURID PADA MASALAH

Perhatikan Masalah Berikut!

Rani mempunyai usaha cokelat rumahan. Untuk menghasilkan cokelat batangan dengan bentuk dan ukuran yang seragam, Rani menggunakan cetakan khusus. Salah satu cetakan yang dimilikinya mempunyai rongga berbentuk prisma trapesium.

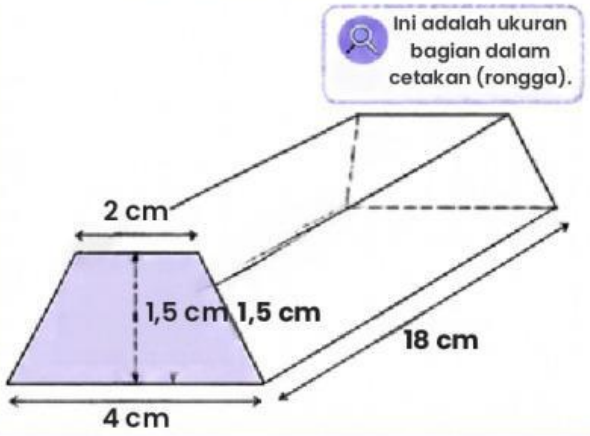
Sebelum memulai produksi, Rani ingin mengetahui volume bagian dalam cetakan tersebut. Informasi ini diperlukan agar ia dapat memperkirakan volume adonan cokelat yang dibutuhkan untuk mengisi satu rongga cetakan hingga penuh.

Rani telah mengukur bagian cetakannya. Hasil pengukuran tersebut ditunjukkan pada ilustrasi berikut.

Cetakan Coklat



Diagram Prisma Trapesium



Permasalahan

Rani ingin mengetahui volume bagian dalam cetakan agar dapat memperkirakan volume adonan cokelat yang dibutuhkan untuk mengisi satu rongga cetakan hingga penuh. Namun, ia belum mengetahui cara menentukan volume tersebut berdasarkan ukuran cetaknya.



Bagaimana kelompokmu dapat membantu Rani menyelesaikan permasalahan tersebut?

Sumber Belajar

Untuk membantu memahami permasalahan, silakan akses bahan ajar pada tautan berikut:

[Tempel tautan bahan ajar]

Pelajari bahan ajar tersebut. Gunakan informasi yang relevan untuk mendukung pemahaman kelompokmu terhadap permasalahan.

Tanggapan Awal Kelompok

Jelaskan dengan bahasamu sendiri permasalahan yang dihadapi Rani berdasarkan wacana dan ilustrasi yang tersedia.

LIVEWORKSHEETS

FASE 2 – MENGORGANISASIKAN MURID UNTUK BELAJAR

Mengidentifikasi Informasi dan Merencanakan Penyelidikan

Diskusikan permasalahan Rani bersama anggota kelompok. Gunakan wacana, ilustrasi, dan sumber belajar untuk membangun pemahaman terhadap permasalahan yang akan diselesaikan.

1 **Informasi apa saja yang dapat diperoleh kelompokmu dari wacana dan ilustrasi? Jelaskan mengapa informasi tersebut relevan dengan permasalahan.**

2 **Apakah kelompokmu memerlukan informasi tambahan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut? Jelaskan pertimbangan kelompokmu.**

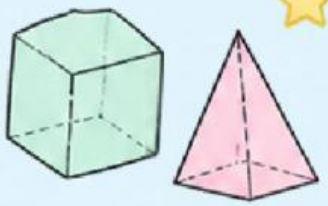
3 **Jelaskan rencana penyelidikan yang disepakati kelompokmu untuk membantu Rani menyelesaikan permasalahan tersebut.**

4 **Bagaimana kelompokmu membagi tugas selama penyelidikan? Jelaskan alasan pembagian tugas yang dipilih.**

LIVEWORKSHEETS

FASE 3 — MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDUAL/KELOMPOK

Melakukan Penyelidikan



Lakukan penyelidikan berdasarkan pemahaman dan rencana kerja yang telah disusun kelompokmu. Gunakan strategi yang menurut kelompokmu sesuai untuk menyelesaikan permasalahan Rani.

Kalian dapat memanfaatkan gambar, sketsa, model bangun ruang, perhitungan, atau representasi matematika lainnya untuk mendukung hasil penyelidikan.

1 Langkah-Langkah Penyelidikan

Sebutkan atau nyatakan langkah-langkah yang Anda lakukan dan berikan alasan atas langkah-langkah tersebut.

2 Hasil Penyelidikan

Tuliskan hasil pengamatan, representasi, perhitungan, atau temuan yang diperoleh kelompokmu selama penyelidikan.

3 Penjelasan Temuan

Jelaskan hubungan antara hasil penyelidikan kelompokmu dan permasalahan yang dihadapi Rani.

Bantuan Teknologi — GeoGebra 3D

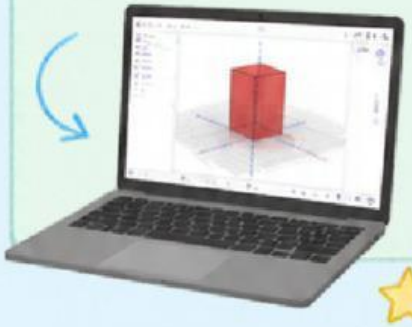
Jika kelompokmu mengalami kesulitan membayangkan bentuk prisma atau mengamati bagian-bagian bangun ruang, kalian dapat menggunakan GeoGebra 3D sebagai bantuan eksplorasi.

Silakan akses GeoGebra 3D melalui tautan berikut:

https://www.geogebra.org/3d

Amati model prisma dari berbagai sudut. Setelah melakukan eksplorasi, tuliskan temuan yang membantu kelompokmu dalam penyelidikan.

Temuan dari GeoGebra:



LIVEWORKSHEETS

FASE 4 — MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

Mengembangkan Hasil Penyelidikan

Berdasarkan penyelidikan yang telah dilakukan, susunlah hasil kerja kelompok dalam bentuk penjelasan matematika yang dapat dipahami oleh kelompok lain.

1 Representasi Hasil Penyelidikan

Gambarkan atau sajikan representasi yang digunakan kelompokmu untuk menjelaskan permasalahan Rani.

Area sketsa

2 Strategi dan Perhitungan

Tuliskan strategi penyelesaian dan perhitungan yang dilakukan kelompokmu. Sertakan alasan matematika yang mendukung hasil yang diperoleh.

3 Menjelaskan Cara Umum

Berdasarkan hasil penyelidikan, jelaskan cara umum yang ditemukan kelompokmu untuk menentukan volume prisma.

Gunakan kata-kata, simbol matematika, gambar, atau representasi lain yang menurut kelompokmu tepat.

Menyajikan Hasil Karya



Presentasikan hasil penyelidikan kelompokmu di depan kelas.
Dalam presentasi, jelaskan:

1. Informasi dan representasi yang digunakan kelompok.
2. Strategi penyelesaian beserta alasan matematika.
3. Hasil penyelidikan dan hubungannya dengan permasalahan Rani.
4. Cara umum yang ditemukan kelompok untuk menentukan volume prisma.
5. Dengarkan tanggapan kelompok lain dan gunakan tanggapan tersebut untuk memperjelas atau memperbaiki hasil penyelidikan kelompokmu.

Catatan atau Tanggapan dari Kelompok Lain

LIVEWORKSHEETS

FASE 5 – MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Mengevaluasi Hasil Penyelidikan

Setelah menyelesaikan penyelidikan dan mempresentasikan hasilnya, evaluasilah proses pemecahan masalah yang telah dilakukan kelompokmu.

1. Bagaimana kelompokmu menjelaskan bahwa hasil penyelesaian yang diperoleh dapat menjawab permasalahan Rani?

2. Bagaimana kelompokmu memeriksa ketepatan hasil perhitungan volume cetakan yang diperoleh?

3. Apa yang kelompokmu pahami tentang hubungan antara bentuk penampang, ukuran penampang, panjang prisma, dan volume prisma berdasarkan penyelidikan yang telah dilakukan?

4. Bagian mana yang paling menantang selama proses penyelesaian masalah? Jelaskan bagaimana kelompokmu mengatasi kesulitan tersebut.

5. Jika Rani menggunakan cetakan dengan ukuran yang berbeda, bagaimana kelompokmu menentukan volume cetakan tersebut? Jelaskan alasanmu.

Kesimpulan Kelompok

Berdasarkan hasil penyelidikan, diskusi, presentasi, dan evaluasi, tuliskan kesimpulan kelompokmu tentang cara menentukan volume prisma.

LIVEWORKSHEETS