

$$\sqrt{a^2} = a$$

$$\sqrt{n+t}$$

$$\sqrt{2} - \sqrt{1}$$

$$\sqrt{3} - \sqrt{2}$$

$$= \sqrt{4}$$

LKM 2



Nama Anggota Kelompok:

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

Kelas: _____

Hari/Tanggal: _____

Materi Volume Prisma

Tujuan Pembelajaran

-  P.2 Murid mampu Menentukan Volume Prisma
-  P.4 Murid mampu menyelesaikan masalah yang terkait dengan volume prisma
-  P.6 Murid mampu menjelaskan cara menentukan volume prisma

Petunjuk Penggunaan

-  Bacalah masalah dengan teliti.
-  Diskusikan bersama anggota kelompok.
-  Tuliskan hasil diskusi pada lembar jawaban.
-  Gunakan gambar atau alat peraga untuk membantu memahami prisma.
-  Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.
-  Waktu pengerjaan adalah 45 menit.

FASE 1: ORIENTASI MURID PADA MASALAH

Ayo Mengamati Masalah Kontekstual!

Sebuah pabrik coklat memproduksi coklat ikonik SilverQueen Chunky Bar. Tim desainer pabrik ingin menghitung volume adonan coklat yang dibutuhkan untuk mengisi penuh satu kemasan coklat tersebut tanpa meluap. Amati model kemasan coklat berikut beserta spesifikasi ukurannya!



FASE 2: MENGORGANISASI MURID UNTUK BELAJAR

Identifikasi Informasi Utama

Diskusikan bersama kelompokmu untuk mencatat informasi awal dari masalah kemasan coklat Chunky Bar di atas:

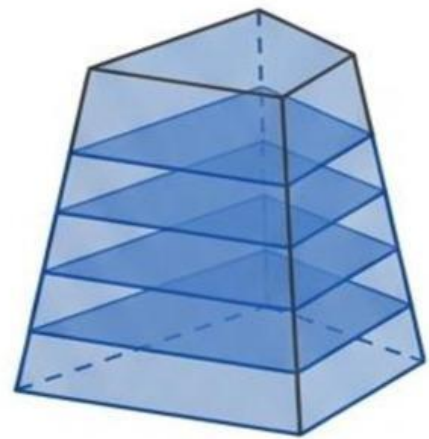
Informasi Masalah	Hasil Identifikasi Kelompok Kami
Identifikasi Masalah: Apa bentuk bangun datar yang menjadi alas dan tutup kemasan?	Bangun datar:
Tuliskan ukuran-ukuran alas yang diketahui! (Gunakan visualisasi diagram jika perlu)	Alas (a): cm Sisi bawah (b): cm Tinggi alas (h): cm
Berapakah tinggi prisma (panjang kemasan coklat)?	Tinggi Prisma (t): cm

FASE 3: MEMBIMING PENYELIDIKAN KELOMPOK (MENEMUKAN RUMUS VIA GEOGEBRA 3D)

Ayo Eksplorasi Simulasi GeoGebra 3D pada Google Sites!

Buka **Applet GeoGebra 3D: Volume Prisma** pada portal Google Sites kelompokmu.

Geser slider **Height Layering / Tumpukan Alas** dari $t = 0$ hingga $t = 18$ cm. Amati bagaimana **luasan alas bertumpuk secara vertikal...**



DEDUKSI RUMUS UMUM VOLUME PRISMA (Hasil Analisis Kelompok):

- Luas Satu Lapis Alas Trapesium (**Rumus SD**):

$$L_{\text{alas}} = (a + b) \times \frac{h}{2} = (2 + 3) \times \frac{2}{2} = 5 \text{ cm}^2$$

- Volume Ruang Prisma (Tumpukan Alas Setinggi t):

$$\text{Volume Prisma} = \text{Luas Alas} \times \text{Tinggi Prisma}$$

$$>>> \text{FORMULA UNIVERSAL: } V = L_{\text{alas}} \times t <<<$$

(Rumus ini berlaku universal untuk SELURUH jenis prisma: segitiga, segiempat, trapesium, segilima, dst.)

Aplikasi Rumus & Pemecahan Masalah Kontekstual

FASE 4: MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

Gunakan rumus umum $V = L_{\text{alas}} \times t$ yang telah ditemukan untuk memecahkan dua permasalahan berikut:

Tugas 1: Menghitung Kapasitas Kemasan Chunky Bar PADA GAMBAR

JAWABAN:

Tugas 2: Pemecahan Masalah Kapasitas Tandon Air Sekolah

Sebuah tandon penampungan air di sudut sekolah berbentuk prisma segitiga siku-siku dengan ukuran sisi penyiku alas 12 dm dan 9 dm, serta tinggi tandon 15 dm.

JAWABAN:

Evaluasi & Refleksi Pembelajaran

Checklist Evaluasi Diskusi Kelompok:

- ☐ Mengidentifikasi alas Chunky Bar sebagai trapesium secara benar.
- ☐ Perkalian $L_{\text{alas}} \times t$ berhasil dibuktikan lewat simulasi GeoGebra 3D.
- ☐ Konversi $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ Liter}$ diterapkan dengan benar pada tandon air (810 Liter).
- ☐ Seluruh anggota kelompok berpartisipasi aktif dalam diskusi digital.

Refleksi & Kesimpulan Kelompok