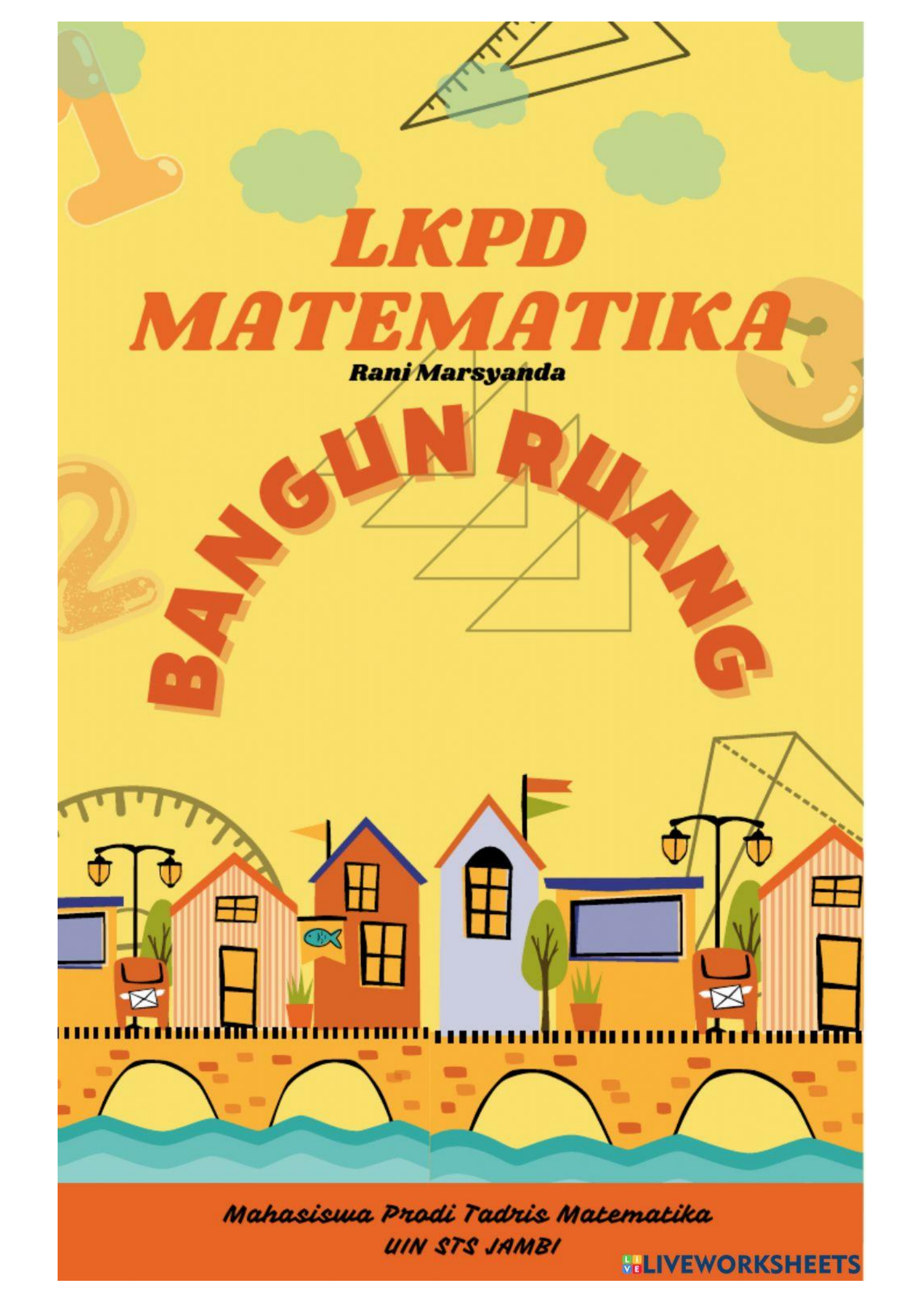


The background is a vibrant yellow. It features various geometric shapes: a large orange number '1' in the top left, a green number '3' in the top right, and a large orange number '2' on the left side. There are also green clouds, a green ruler, and several overlapping wireframe triangles in the upper half. In the lower half, there is a colorful illustration of a town with houses, a clock, a fish, and a body of water with arches.

LKPD

MATEMATIKA

Rani Marsyanda

BANGUN RUANG

Mahasiswa Prodi Tadris Matematika
UIN STS JAMBI

Bangun Ruang

Bangun ruang adalah suatu bangunan tiga dimensi yang memiliki ruang atau volume dan juga sisi yang membatasinya.

Bangun ruang dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu bangun ruang sisi lengkung dan bangun ruang sisi datar.

Bangun ruang sisi lengkung contohnya seperti kerucut, bola dan tabung,

Sedangkan bangun ruang sisi datar contohnya kubus, balok, limas dan prisma.

1. Bangun Ruang Sisi Lengkung

A. KERUCUT (CONE)



Rumus Menghitung Bangun Ruang Kerucut:

Menghitung volume kerucut (V): $\frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times t$

Menghitung luas permukaan kerucut (L) = $(\pi \times r^2) + (\pi \times r \times s)$

B. BOLA



Rumus menghitung bangun ruang bola:

Menghitung volume bola (V) = $\frac{4}{3} \times \pi \times r^3$

Menghitung Luas Permukaan Bola (L) = $4 \times \pi \times r^2$

C. TABUNG



Rumus menghitung bangun ruang bola:

Menghitung volume tabung (V) = $\pi \times r^2 \times t$

Menghitung Rumus Luas Permukaan Tabung (L) = $(2 \times \text{luas alas}) + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi})$

2. Bangun Ruang Sisi Datar

A. KUBUS

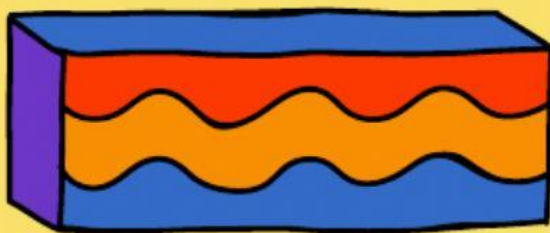


Rumus menghitung bangun ruang kubus:

Menghitung Volume Kubus (V) = $s \times s \times s$

Menghitung Luas permukaan Kubus (L) = $6 \times (s \times s)$

B. BALOK

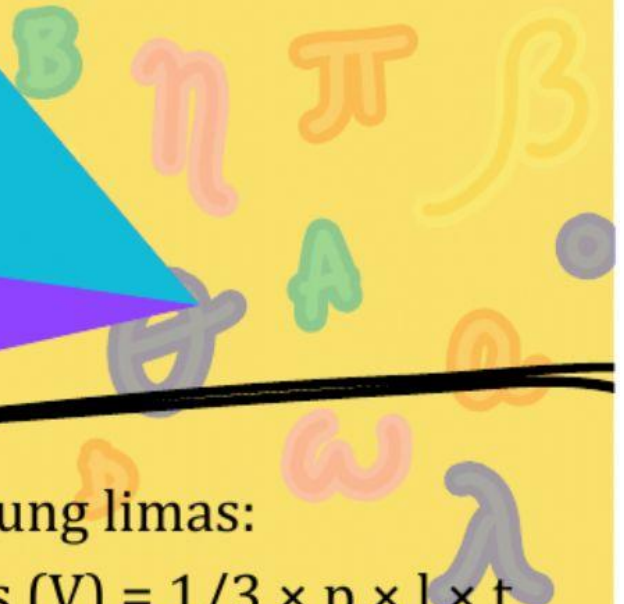
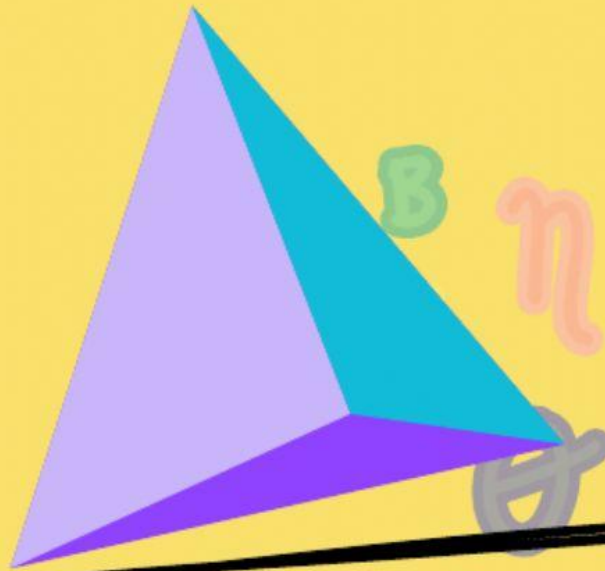


Rumus menghitung bangun ruang balok:

menghitung Volume Balok (V) = $p \times l \times t$

Luas permukaan Balok (L) = $2 \times (pl + lt + pt)$

C. LIMAS

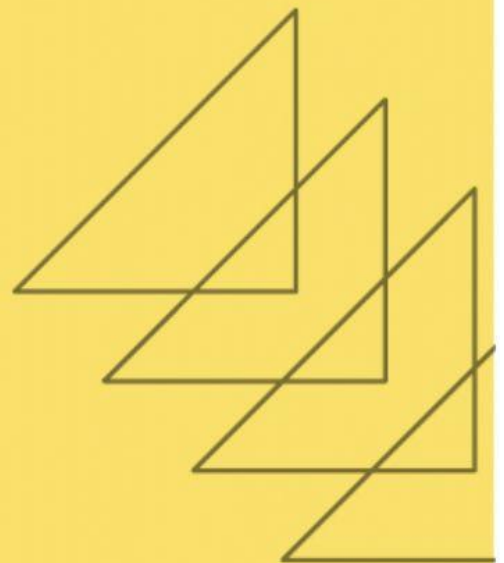
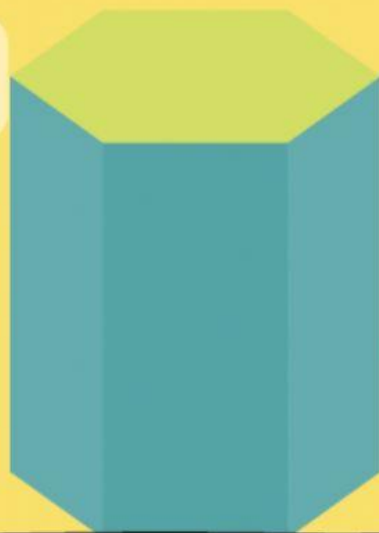


Rumus menghitung limas:

menghitung volume Limas $(V) = \frac{1}{3} \times p \times l \times t$

menghitung luas permukaan Limas $(L) = \text{luas alas} + \text{luas selubung limas}$

D. PRISMA



Rumus menghitung prisma:

menghitung volume prisma $(V) = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$

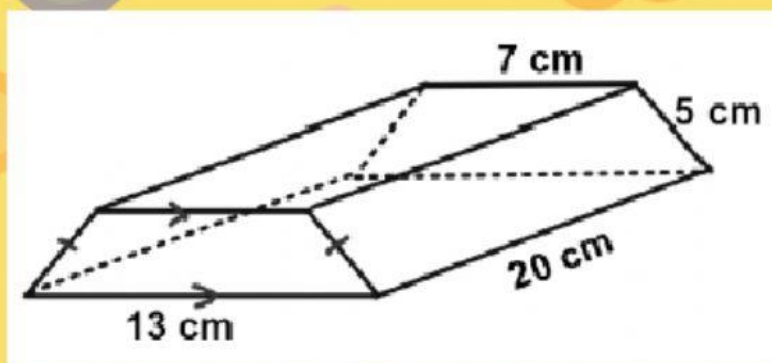
menghitung luas permukaan prisma $(L) = (2 \times \text{Luas alas}) + (\text{Keliling alas} \times \text{tinggi})$

soal latihan

1. Sebuah kubus memiliki rusuk yang panjangnya 15 cm. Volume dan luas permukaan kubus tersebut adalah

- a. $V = 3.275 \text{ cm}^3$ dan Luas = 1.250 cm^2
- b. $V = 3.375 \text{ cm}^3$ dan Luas = 1.350 cm^2
- c. $V = 3.385 \text{ cm}^3$ dan Luas = 1.400 cm^2
- d. $V = 3.395 \text{ cm}^3$ dan Luas = 1.450 cm^2

2. Luas seluruh permukaannya adalah



A. 800 cm^2

C. 680 cm^2

B. 700 cm^2

D. 480 cm^2