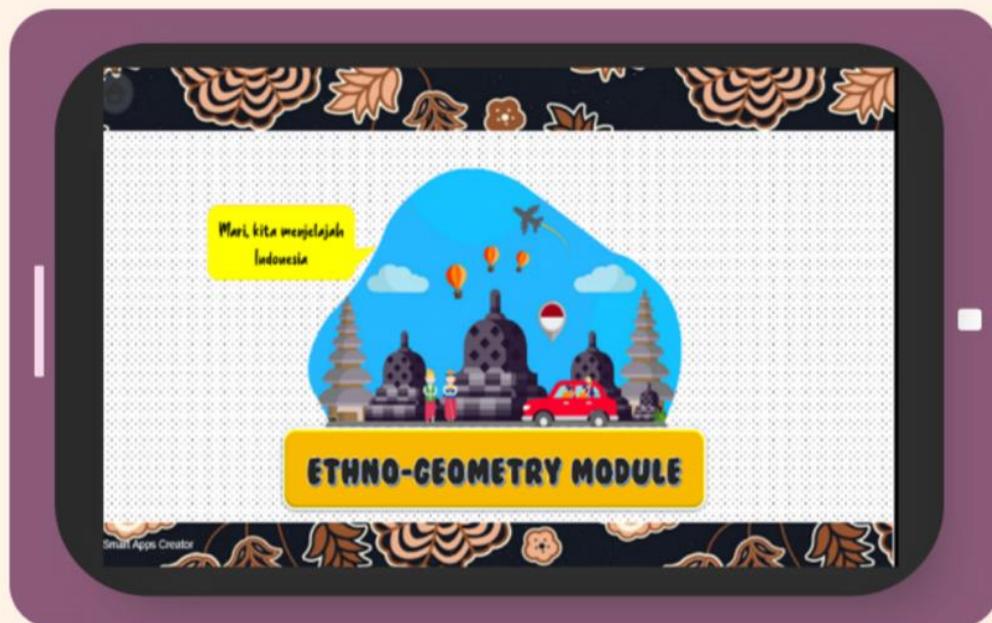


$a+b$

Modul Penggunaan

Ethno-Geometry Module

Berbasis Problem Solving



Bangun Ruang Sisi Datar

Khoirin Nida Fitria
Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd
Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd

$1+2=3$

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	2
A. Deskripsi Ethno Geometry Module.....	3
B. Desain Ethno Geometry Module.....	3
C. Cara Instal Ethno Geometry Module	4
D. Cara Penggunaan Ethno Geometry Module	5
E. Keunggulan Ethno Geometry Module	5
F. Kunci Jawaban	5
G. Interface Ethno Geometry Module	35
DAFTAR PUSTAKA	47

A. Deskripsi Ethno Geometry Module

Aplikasi *Ethno-Geometry Module* adalah aplikasi android yang dibuat menggunakan software *Smart App Creator* (SAC) yang mudah digunakan tanpa proses pengodingan. Jannah (2019) berdasarkan penelitiannya pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan software SAC menghasilkan produk yang efektif dan mendapat respon baik dari siswa serta ada peningkatan nilai yang didapat siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran.

B. Desain Ethno Geometry Module

Aplikasi *Ethno-Geometry Module* dirancang memiliki 3 bagian pokok yaitu bagian pendahuluan, isi, dan penutup. Bagian pendahuluan meliputi halaman login awal, informasi tentang kompetensi pembelajaran, dan menu *home*. Bagian isi merupakan bagian yang paling penting dalam Aplikasi *Ethno-Geometry Module*. Bagian isi terdiri dari beberapa kegiatan belajar yang menuntut siswa mencapai kompetensi di setiap kegiatan belajar. Desain pada masing-masing kegiatan belajar disusun dengan menggunakan akronim unik sehingga menarik dan mudah diingat oleh siswa.

Adapun desain dalam bagian isi Aplikasi *Ethno-Geometry Module* sebagai berikut.

1) CERIA (Cerita Rakyat)

Bagian pertama dalam setiap kegiatan belajar terdapat CERIA (Cerita Rakyat) yang berkaitan dengan topik materi yang akan dibahas. Cerita rakyat yang digunakan disesuaikan dengan daerah sekitar. Kegiatan ini membantu siswa mengenal budaya daerah selama pandemi ini serta menstimulasi siswa untuk lebih mengeksplorasi kondisi lingkungan sekitar yang dapat dikaitkan dengan materi pembelajaran. Menurut Illahi (2012) kegiatan menstimulasi penting untuk diaktualisasikan karena mempunyai pengaruh yang besar yaitu dapat mengoptimalkan ketrampilan siswa dalam bentuk nyata. Pembelajaran dengan mengaitkan kondisi lingkungan sehari-hari dapat menciptakan pembelajaran yang bersifat nyata dan bermakna.

2) RIMA (Ringkasan Materi)

Ringkasan materi yang disusun secara sistematis disertai dengan ilustrasi menarik untuk membantu siswa dalam memahami sebuah konsep. Ringkasan materi membantu siswa menghubungkan cerita rakyat dengan materi yang dipelajari.

3) BAJA (Coba Jawab)

Bagian ini didesain untuk mengetahui tingkat pemahaman dan ketercapaian tujuan pembelajaran sebelum siswa melanjutkan pada kegiatan belajar selanjutnya. Bagian ini berisi latihan soal mengenai materi yang dibahas.

4) LARI (Latihan Mandiri)

Merupakan bagian terakhir dari kegiatan belajar yang berisi cara mengukur kemampuan yang akan menentukan tingkat penguasaan terhadap materi pembelajaran. Kegiatan ini bertujuan agar siswa dapat mengevaluasi diri karena modul sebagai bahan ajar yang bersifat mandiri. Pada LARI (Latihan Mandiri) berisi soal-soal yang berlevel berisi soal pemecahan masalah.

C. Cara Instal Ethno Geometry Module

File instalasi Aplikasi *Ethno-Geometry Module* dibuat dengan format file *Ethno-Geometry Module.apk*. Untuk membuat aplikasi menjadi file *Ethno-Geometry Module.apk* adalah sebagai berikut :

- 1) Pada project *Ethno-Geometry Module* di software SAC klik export pilih folder untuk menyimpan
- 2) Setelah itu file *Ethno-Geometry Module.Apk* kita cari di folder yang sudah tersimpan.
- 3) Adapun cara instalasi Aplikasi *Ethno-Geometry Module* ini ke handphone Android adalah sebagai berikut :
 - a. Copy file *Ethno-Geometry Module.apk* yang tersimpan di folder tadi ke memori card handphone Android.
 - b. Setelah selesai semua di copy lalu instalasi aplikasi di handphone Android. Pertama buka file klik file *Ethno-Geometry Module.apk* lalu akan muncul

- gambar klik Instal. Setelah melakukan penginstalan akan muncul pemberitahuan bahwa aplikasi terinstal seperti gambar berikut : klik Done.
- c. Aplikasi sudah terinstal. Silakan klik untuk menjalankan aplikasi.

D. Cara Penggunaan Ethno Geometry Module

Aplikasi *Ethno-Geometry Module* digunakan pada materi bangun ruang sisi datar. Aplikasi ini sebagai penunjang sumber belajar. Adapun cara penggunaan Aplikasi *Ethno-Geometry Module* adalah sebagai berikut:

- 1) Klik Start untuk memulai membuka Aplikasi *Ethno-Geometry Module*
- 2) Pada menu awal siswa diminta untuk memasukkan nama dan nomor absen
- 3) Selanjutnya akan muncul menu informasi tentang kompetensi dasar dan menu home
- 4) Pada menu home terdiri dari fitur CERIA, RIMA, BAJA, dan LARI
- 5) Ketika menekan tombol fitur akan muncul ikon kubus, balok, prisma, dan limas.

E. Keunggulan Ethno Geometry Module

Keunggulan aplikasi ini dengan aplikasi serupa lainnya yaitu aplikasi ini lebih interaktif, mudah dalam penggunaannya serta memberikan efisiensi waktu. Selain itu aplikasi "*Ethno-Geometry Module*" berisi tentang kebudayaan lokal yang ada di Indonesia seperti Rumah Adat, Makanan Tradisional, serta budaya lainnya yang dikaitkan dengan materi Bangun Ruang untuk siswa SMP yang diintegrasikan pada fitur CERIA dan di evaluasinya berisi soal HOTS (*problem solving*) berlevel yang diintegrasikan pada fitur LARI.

F. Kunci Jawaban

Baja (Coba Jawab)

a) Kubus

- 1) Jika replika stupa berbentuk kubus memiliki panjang kerangka 210 cm. Berapa panjang rusuk replika tersebut ?

Penyelesaian

Diketahui

Panjang kerangka = 210 cm

Ditanya panjang rusuk replika

Jawab

Replika berbentuk kubus

$Panjang\ kerangka = 12s$

$$210 = 12s$$

$$\frac{210}{12} = s$$

$$17,5 = s$$

Jadi panjang rusuk replika tersebut adalah 17,5 cm

- 2) Jika tersedia kawat dengan panjang 11,7m dibuat kerangka stupa berbentuk kubus. Banyak kerangka kubus yang dapat dibuat dengan panjang rusuk 9,75 cm adalah

Diketahui

Panjang kawat = 11,7 m = 1170 cm

Panjang rusuk = 9,75 cm

Ditanya

Banyak kerangka kubus yang dapat dibuat

Jawab

Panjang 1 kerangka kubus = $12s$

Panjang 1 kerangka kubus = $12 \times 9,75$

Panjang 1 kerangka kubus = 117

Banyak kerangka kubus yang dapat dibuat = $\frac{1170}{117} = 10$

Jadi banyak kerangka stupa yang berbentuk kubus adalah 20

- 3) Jadah ketan merupakan salah satu makanan khas tradisional. Bentuknya dipotong menyerupai kubus dengan ukuran 4cm. berapakah Luas permukaannya?

Diketahui

Ukuran jadah ketan 4 cm

Ditanya

Luas permukaan jadah ketan

Jawab

$$Lp = 6s^2$$

$$Lp = 6 \cdot 4^2$$

$$Lp = 96$$

Jadi luas permukaan jadah ketan adalah 96 cm^2

- 4) Kerajinan kotak tisu terbuat dari kayu memiliki luas alas 25 cm.

Berapakah volumenya?

Diketahui

Luas alas = 25 cm

Ditanya

Volume kotak tisu

Jawab

Luas alas = Luas persegi

$$\text{Luas Persegi} = s^2$$

$$25 = s^2$$

$$\sqrt{25} = s$$

$$5 = s$$

$$\text{Volume kotak tisu} = s^3$$

$$\text{Volume kotak tisu} = 5^3$$

$$\text{Volume kotak tisu} = 125 \text{ cm}^3$$

- 5) Diketahui volume tempat tisu batik yang berbentuk kubus adalah 1 liter,

panjang rusuk tempat tisu tersebut adalah

Diketahui

$$\text{Volume tempat tisu} = 1 \text{ liter} = 1000 \text{ cm}^3$$

Ditanya

Panjang rusuk tempat tisu

Jawab

$$\text{Volume} = s^3$$

$$\sqrt[3]{\text{Volume}} = s$$

$$\sqrt[3]{1000} = s$$

$$\sqrt[3]{1000} = s$$

$$10 = s$$

Jadi panjang rusuk tempat tisu adalah 10 cm

b) Balok

- 1) Di Bali Zoo akan dipasang akuarium berbentuk balok yang ditunjukkan oleh gambar di samping . Panjang kawat yang diperlukan untuk membuat sebuah kerangka akuarium berukuran 18 cm x 10 cm x 7 cm adalah

Diketahui

$$p = 18\text{cm}$$

$$l = 10\text{ cm}$$

$$t = 7\text{ cm}$$

Ditanya

Panjang kawat yang diperlukan untuk membuat sebuah kerangka akuarium

Jawab

$$\text{Panjang kawat} = 4(p + l + t)$$

$$\text{Panjang kawat} = 4(18 + 10 + 7)$$

$$\text{Panjang kawat} = 4(35)$$

$$\text{Panjang kawat} = 140\text{ cm}$$

Panjang kawat yang diperlukan untuk membuat sebuah kerangka akuarium adalah 140 cm

- 2) Diketahui panjang kerangka sebuah akuarium di Bali Zoo 100 cm. Jika panjang dan lebar akuarium masing-masing 10 cm dan 8 cm, maka tinggi akuarium adalah

Diketahui

$$\text{Panjang kerangka sebuah akuarium} = 100\text{ cm}$$

$$p = 10\text{ cm}$$

$$l = 8\text{cm}$$

Ditanya tinggi kerangka akuarium

Jawab

$$\text{Panjang kerangka} = 4(p + l + t)$$

$$100 = 4(10 + 8 + t)$$

$$100 = 4(18 + t)$$

$$25 = (18 + t)$$

$$25 - 18 = t$$

$$7 = t$$

Jadi tinggi kerangka akuarium adalah 7 cm

- 3) Menara Kudus tersusun dari batu bata yang berbentuk balok. Jika berukuran panjang 15 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 12 cm. Berapakah luas permukaan batubata?

Diketahui

$$p = 15\text{ cm}$$

$$l = 10\text{ cm}$$

$$t = 12\text{ cm}$$

Ditanya

Luas permukaan batu bata

Jawab

$$Lp = 2(pl + pt + lt)$$

$$Lp = 2(15 \cdot 10 + 15 \cdot 12 + 12 \cdot 10)$$

$$Lp = 2(150 + 180 + 120)$$

$$Lp = 2(450)$$

$$Lp = 900$$

Jadi luas permukaan batubata adalah 900 cm^2

- 4) Jenang merupakan salah satu makanan khas Kudus. Jika ukuran kotak jenang di samping adalah $12\text{cm} \times 8\text{cm} \times 5\text{cm}$. Berapakah volumenya?

Diketahui

Ukuran kotak jenang

$$p = 12\text{ cm}$$

$$l = 8 \text{ cm}$$

$$t = 5 \text{ cm}$$

Ditanya

Volume kotak jenang

Jawab

$$V = p \times l \times t$$

$$V = 12 \times 8 \times 5$$

$$V = 480 \text{ cm}^3$$

Jadi ukuran kotak jenang adalah 480 cm^3

- 5) Sebuah besek bambu berbentuk bangun balok mempunyai sisi yang luasnya 60 cm^2 , 72 cm^2 , dan 30 cm^2 . Volume besek bambu tersebut adalah

Diketahui

$$pl = 60 \text{ cm}^2$$

$$pt = 72 \text{ cm}^2$$

$$lt = 30 \text{ cm}^2$$

Ditanya volume besek

Jawab

$$v = \sqrt{pl \cdot pt \cdot lt}$$

$$v = \sqrt{60 \cdot 72 \cdot 30}$$

$$v = \sqrt{129600}$$

$$v = 360 \text{ cm}^3$$

Jadi volume besek adalah 360 cm^3

c) Prisma

- 1) Gambar di samping adalah sangkar burung yang berbentuk prisma segi-8. Berapakah rusuk prisma segi-8

Jawab

Sangkar burung berbentuk prisma segi-8

Rusuk prisma segi-8 adalah 24 buah

- 2) Kue lapis legit adalah salah satu kue basah tradisional dari Indonesia. Jika bentuknya seperti bangun prisma dan diketahui luas alas nya adalah 100 cm^2 , dan tinggi 20 cm. Berapakah volumenya?

Diketahui

$$\text{Luas alas} = \text{Luas segitiga} = 100 \text{ cm}^2$$

$$\text{Tinggi prisma} = 20 \text{ cm}$$

Ditanya

Volume kue lapis legit

Jawab

$$V = \text{Luas alas} \times t$$

$$V = 100 \times 20$$

$$V = 2000 \text{ cm}^3$$

Jadi volume kue lapis legit adalah 2000 cm^3

- 3) Akuarium hiasan di Museum Angkut Malang berbentuk prisma dengan alas layang-layang. Volume akuarium 960 cm^3 dan tinggi akuarium 15 cm. Berapakah luas alas akuarium tersebut?

Diketahui

$$\text{Volume} = 960 \text{ cm}^3$$

$$t \text{ prisma} = 15 \text{ cm}$$

Ditanya luas alas akuarium

Jawab

$$V = \text{Luas alas} \times t$$

$$960 = \text{Luas alas} \times 15$$

$$\text{Luas alas} = \frac{960}{15}$$

$$\text{Luas alas} = 64 \text{ cm}^2$$

Jadi luas alas akuarium adalah 64 cm^2

- 4) Kue Srikaya adalah kue khas Palembang, Jika kue di samping memiliki alas berbentuk persegi dengan panjang rusuk 10 cm dan panjang rusuk tegaknya 18 cm, maka luas permukaan kue tersebut adalah

Diketahui

$$s = 10\text{cm}$$

$$\text{rusuk tegak} = 18\text{cm}$$

Ditanya

Luas Permukaan kue srikaya

Jawab

$$Lp = 2 (L \text{ alas}) + 4 (K \text{ alas}) \cdot t$$

$$Lp = 2 (10 \cdot 10) + 4 (4 \cdot 10) \cdot 18$$

$$Lp = 200 + 2880$$

$$Lp = 3080 \text{ cm}^2$$

Jadi luas permukaan kue srikaya adalah 3080 cm^2

- 5) Lapis Kojo Palembang mempunyai alas berbentuk persegi panjang dengan ukuran $12\text{cm} \times 9\text{cm}$. Jika tinggi kue lapis adalah 8 cm , maka luas permukaan kue tersebut adalah

Diketahui

$$p = 12 \text{ cm}$$

$$l = 9 \text{ cm}$$

$$t = 8\text{cm}$$

Ditanya luas permukaan kojo Palembang

Jawab

$$Lp = 2 (L \text{ alas}) + 4 (K \text{ alas}) \cdot t$$

$$Lp = 2 (12 \cdot 9) + 4 (2(12 + 9)) \cdot 8$$

$$Lp = 216 + 1344$$

$$Lp = 1560 \text{ cm}^2$$

Jadi luas permukaan kue lapis kojo Palembang adalah 1560 cm^2

d) Limas

- 1) Sebuah museum purna bakti berbentuk limas memiliki alas persegi dengan panjang sisi 12 m . Panjang rusuk tegaknya 10 m . Berapakah volumenya?

Diketahui

$$s = 12\text{cm}$$

$$\text{rusuk tegak} = 10 \text{ cm}$$

$$t = 8 \text{ cm}$$

Ditanya

Volume bangunan museum purna bakti

Jawab

$$V = \frac{1}{3} \times L_{\text{alas}} \times t$$

$$V = \frac{1}{3} \times 12 \times 12 \times 8$$

$$V = 384 \text{ cm}^3$$

Jadi volume bangunan museum purna bakti

$$384 \text{ cm}^3$$

- 2) Ganci Candi Prambanan berbentuk limas segiempat dengan alas berbentuk persegi mempunyai volume 60 cm^3 . Jika panjang rusuk alasnya 6 cm , maka hitunglah tinggi ganci tersebut !

Diketahui

$$V = 60 \text{ cm}^3$$

$$r = 6 \text{ cm}$$

Ditanya tinggi ganci

Jawab

$$V = \frac{1}{3} \times Luas \text{ alas} \times t$$

$$60 = \frac{1}{3} \times 6 \times 6 \times t$$

$$60 = \frac{1}{3} \times 6 \times 6 \times t$$

$$t = 5 \text{ cm}$$

Jadi tinggi ganci 5 cm

- 3) Alas sebuah jajanan tradisional di samping berbentuk limas segitiga mempunyai alas dan tinggi 12 cm dan 16 cm . Jika panjang rusuk tegaknya 13 cm , maka luas permukaan limas itu adalah ...

Diketahui

$$\text{Alas} = 12 \text{ cm}$$

$$\text{Tinggi segitiga} = 16 \text{ cm}$$

Rusuk tegak= 13 cm

Ditanya luas permukaan jajanan tradisional yang berbentuk limas

Jawab

$$LP = L_{\text{alas}} + \text{Jmlh luas sisi tegak}$$

$$LP = \frac{a \times t}{2} + \text{Jmlh luas sisi tegak}$$

$$LP = \frac{12 \times 16}{2} + 4 \frac{12 \times 13}{2}$$

$$LP = 6 \times 16 + 24 \times 13$$

$$LP = 96 + 312$$

$$LP = 408 \text{ cm}^3$$

Jadi luas permukaan jajanan tradisional yang berbentuk limas adalah 408 cm^3

- 4) Tumpeng berbentuk limas segi empat dengan perbandingan rusuk alas dan tinggi limas adalah 3:2. Jika luas permukaan limas 1.176 cm^2 , maka panjang rusuk alas adalah

Jawab

Diketahui

Perbandingan rusuk dengan tinggi 3:2

luas permukaan limas 1.176 cm^2

Ditanya panjang rusuk

Jawabb

$$LP = L_{\text{alas}} + \text{Jmlh luas sisi tegak}$$

$$LP = s \times s + \text{Jmlh luas sisi tegak}$$

$$1176 = 3x \cdot 3x + 4 \frac{3x \cdot 2x}{2}$$

$$1176 = 9x^2 + 12x^2$$

$$1176 = 21x^2$$

$$56 = x^2$$

$$56 = x^2$$

$$7,48 = x$$

$$7 = x$$

$$\text{Rusuk alas} = 3x$$

$$\text{Rusuk alas} = 3.7$$

$$\text{Rusuk alas} = 21 \text{ cm}$$

Jadi panjang rusuk alas tumpeng adalah 21 cm

- 5) Sebuah atap Masjid Agung Demak berbentuk limas dengan alas persegi mempunyai luas permukaan 160. Jika tinggi bidang tegaknya 6 m, maka panjang rusuk alasnya adalah

Diketahui

$$\text{Luas permukaan} = 160 \text{ cm}^2$$

$$\text{Tinggi bidang tegak} = 6 \text{ m}$$

Ditanya panjang rusuk alas atap Masjid Agung Demak

Jawab

$$LP = L_{\text{alas}} + \text{Jmlh luas sisi tegak}$$

$$LP = s \times s + \text{Jmlh luas sisi tegak}$$

$$160 = 6 \cdot 6 + 4 \frac{a \cdot 6}{2}$$

$$160 = 36 + 12a$$

$$124 = 12a$$

$$a = 10,33$$

Jadi panjang rusuk alas atap Masjid Agung adalah 10,33 cm

Lari (Latihan Mandiri)

a) Kubus

- 1) Sebuah batu di Candi Borobudur berbentuk kubus mempunyai panjang 15 cm. Batu tersebut akan dicat. Jika biaya cat per meter persegi adalah Rp.6.000. Berapa biaya minimal untuk mengecat batu tersebut?

Jawab

Memahami Masalah

Diketahui

$$s = 15 \text{ cm}$$

biaya cat per meter persegi = Rp. 6.000

Ditanya biaya minimal untuk mengecat batu

Jawab

Membuat Rencana Penyelesaian Masalah

Mencari luas permukaan batu kemudian mencari biaya minimal untuk mengecat batu

$$\text{Luas permukaan} = 6s^2$$

Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah

$$\text{Luas permukaan batu} = 6s^2$$

$$\text{Luas permukaan batu} = 6(15)^2$$

$$\text{Luas permukaan batu} = 1350 \text{ cm}^2 = 13,50 \text{ m}^2$$

$$\text{Biaya minimal untuk mengecat batu} = 13,50 \text{ m}^2 \times \text{Rp. 6.000} = \text{Rp. 81.000}$$

Memeriksa kembali jawaban

$$\text{Biaya minimal untuk mengecat batu} = 1350 \text{ cm}^2 \times \text{Rp. 6.000}$$

$$\text{Rp. 81.000} = \text{Rp. 81.000} \text{ (Benar)}$$

Jadi biaya minimal untuk mengecat batu adalah Rp. 81.000

- 2) Sebuah replika stupa berbentuk kubus besar yang mempunyai panjang sisi 1 meter akan dipotong-potong menjadi kubus kecil-kecil dengan panjang sisi 20 cm. Banyak kubus kecil tersebut adalah
- Penyelesaian

Memahami Masalah

Diketahui

$$s \text{ kubus besar} = 1\text{m} = 100 \text{ cm}$$

$$s \text{ kubus kecil} = 20 \text{ cm}$$

Ditanya banyak replika kubus kecil

Membuat Rencana Penyelesaian Masalah

Mencari volume replika stupa kubus besar kemudian membaginya dengan volume replika kubus kecil

$$V = s^3$$

Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah

$$V \text{ kubus besar} = s^3$$

$$V \text{ kubus besar} = 100^3$$

$$V_{\text{kubus besar}} = 1000000 \text{ cm}^3$$

$$V \text{ kubus kecil} = s^3$$

$$V \text{ kubus kecil} = 20^3$$

$$V \text{ kubus kecil} = 8000 \text{ cm}^3$$

$$\text{Banyak replika kubus kecil} = \frac{V \text{ kubus besar}}{V \text{ kubus kecil}}$$

$$\text{Banyak replika kubus kecil} = \frac{1000000}{8000}$$

$$\text{Banyak replika kubus kecil} = 125$$

Memeriksa Kembali Jawaban

$$\text{Banyak replika kubus kecil} = \frac{V \text{ kubus besar}}{V \text{ kubus kecil}}$$

$$125 = \frac{1000000}{8000}$$

$$125 = 125 \text{ (Benar)}$$

Jadi banyak stupa yang berbentuk replika kubus kecil adalah 125

- 3) Paman memiliki kandang jangkrik berbentuk kubus dengan kerangka terbuat dari besi dan permukaannya dari bahan kawat. Jika panjang sisi kandang 75 cm, maka keliling alas kandang dan luas permukaan kandang adalah

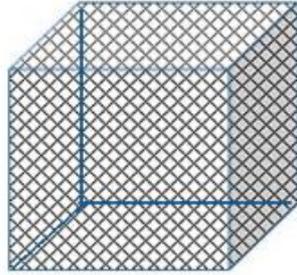
Memahami Masalah

Diketahui

$$s = 75 \text{ cm}$$

Ditanya keliling alas kandang dan luas permukaan kandang

Membuat Rencana Penyelesaian Masalah



75 cm

Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah

- Keliling alas kandang

$$K = 4s$$

$$K = 4 \cdot 75$$

$$K = 300 \text{ cm}$$

- Luas permukaan kandang

$$Lp = 6s^2$$

$$Lp = 6(75)^2$$

$$Lp = 33750 \text{ cm}^2$$

Memeriksa Kembali Jawaban

$$K = 4s$$

$$300 = 4 \cdot 75$$

$$300 = 300 \text{ cm (Benar)}$$

$$Lp = 6s^2$$

$$Lp = 6(75)^2$$

$$33750 = 33750 \text{ cm}^2 \text{ (Benar)}$$

Jadi keliling alas kandang adalah 300 cm dan luas permukaan

kandang 33750 cm^2

- 4) Pak Budi akan menyusun 289 replika stupa kubus satuan menjadi replika kubus besar. Jika panjang rusuk kubus satuan adalah 3cm. Berapakah volume replika kubus besar?

Memahami Masalah

Diketahui

Banyaknya replika stupa kubus satuan = 289

s kubus satuan = 3 cm

Ditanyakan Volume replika kubus besar

Membuat Rencana Penyelesaian Masalah

$$\text{Volume kubus} = s^3$$

Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah

$$\text{Volume replika kubus satuan} = s^3$$

$$\text{Volume replika kubus satuan} = 3^3$$

$$\text{Volume replika kubus satuan} = 27$$

$$\text{Volume replika kubus besar} = s^3$$

$$\text{Volume replika kubus besar} = 289 \times 27 = 7803 \text{ cm}^3$$

Memeriksa Kembali Jawaban

$$\text{Volume replika kubus besar} = 289 \times 27$$

$$7803 \text{ cm}^3 = 7803 \text{ cm}^3 \text{ (Benar)}$$

Jadi volume replika kubus besar adalah 7803 cm^3

- 5) Kue Lapis adalah kue khas Indonesia. Jika Pak Raden membuat kue lapis dengan cetakan kubus yang berukuran 25 cm. Berapakah volume adonan kue lapis yang harus disiapkan Pak Raden jika ada 25 cetakan?

Memahami Masalah

Diketahui

$$s = 25 \text{ cm}$$

$$\text{jumlah cetakan} = 25$$

Ditanya volume adonan kue lapis yang harus disiapkan

Membuat Rencana Penyelesaian Masalah

$$\text{Volume kubus} = s^3$$

Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah

$$\text{Volume 1 cetakan kue lapis} = s^3$$

$$\text{Volume 1 cetakan kue lapis} = 25^3$$

$$\text{Volume 1 cetakan kue lapis} = 15\,625 \text{ cm}^3$$

$$\text{Volume adonan kue lapis} = 25 \times 15\,625 \text{ cm}^3$$

$$\text{Volume adonan kue lapis} = 390\,625 \text{ cm}^3$$

Memeriksa Kembali Jawaban

$$\text{Volume adonan kue lapis} = 25 \times \text{Volume 1 cetakan kue lapis}$$

$$390\,625 \text{ cm}^3 = 25 \times s^3$$

$$390\,625 \text{ cm}^3 = 25 \times 15\,625 \text{ cm}^3$$

$$390\,625 \text{ cm}^3 = 390\,625 \text{ cm}^3$$

(Benar)

Jadi volume adonan kue lapis yang harus disiapkan adalah $390\,625 \text{ cm}^3$

b) Balok

- 1) Sebuah kontainer A berbentuk balok berukuran 5m x 3m x 2m dapat memuat 60 kardus jenang. Jika kontainer B berukuran 4m x 3m x 2m, Berapakah kardus jenang yang dapat dimuat kontainer B?

Jawab

Memahami Masalah

Diketahui

$$\text{Ukuran kontainer A} = 5\text{m} \times 3\text{m} \times 2\text{m}$$

Banyak kardus jenang yang dimuat di kontainer A = 60 kardus jenang

$$\text{Ukuran kontainer B} = 4\text{m} \times 3\text{m} \times 2\text{m}$$

Membuat Rencana Penyelesaian Masalah

Mencari volume 1 kardus jenang kemudian mencari volume kontainer

B

Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah

$$\text{Volume kontainer A} = p \times l \times t$$

$$\text{Volume kontainer A} = 5 \times 3 \times 2$$

$$\text{Volume kontainer A} = 30 \text{ m}^2$$

Banyak kardus jenang yang dapat dimuat di kontainer A =

$$\frac{\text{Volume kontainer A}}{\text{Volume 1 kardus jenang}}$$

$$60 = \frac{30}{\text{Volume 1 kardus jenang}}$$

Misal $x = \text{Volume 1 kardus jenang}$

$$60 = \frac{30}{x}$$

$$x = 0,5 \text{ m}$$

$$\text{Volume 1 kardus jenang} = 0,5 \text{ m}$$

$$\text{Volume kontainer B} = p \times l \times t$$

$$\text{Volume kontainer B} = 4 \times 3 \times 2$$

$$\text{Volume kontainer B} = 24 \text{ m}^2$$

Banyak kardus jenang yang dapat dimuat di kontainer B =

$$\frac{\text{Volume kontainer B}}{\text{Volume 1 kardus jenang}}$$

Misal $y = \text{Banyak kardus di kontainer B}$

$$y = \frac{\text{Volume kontainer B}}{\text{Volume 1 kardus jenang}}$$

$$y = \frac{24}{0,5}$$

$$y = \frac{24}{0,5}$$

$$y = 48$$

Memeriksa Kembali Jawaban

Banyak kardus jenang yang dapat dimuat di kontainer B =

$$\frac{\text{Volume kontainer B}}{\text{Volume 1 kardus jenang}}$$

Misal $y = \text{Banyak kardus di kontainer B}$

$$y = \frac{\text{Volume kontainer B}}{\text{Volume 1 kardus jenang}}$$

$$48 = \frac{24}{0,5}$$

$$48 = 48$$

Jadi banyak kardus yang dapat di muat di kontainer B adalah 48

- 2) Pak Tino seorang pengrajin akuarium akan membuat kerangka akuarium berbentuk balok yang dipasang di kebun binatang Semarang Zoo. Jika ukuran 1 akuarium adalah 13 cm x 9cm x 8 cm dan Pak Tino memiliki kawat sepanjang 6m. Berapakah banyak kerangka akuarium yang dapat dibuat Pak Tino?

Memahami Masalah

Diketahui

Ukuran 1 akuarium 13 cm x 9cm x 8 cm

Panjang kawat = 6m = 600 cm

Ditanya

Banyak kerangka akuarium yang dapat dibuat Pak Tino

Membuat Rencana Penyelesaian Masalah

Mencari panjang kerangka akuarium menggunakan rumus = $4(p + l + t)$

Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah

Panjang 1 kerangka akuarium = $4(p + l + t)$

Panjang 1 kerangka akuarium = $4(13 + 9 + 8)$

Panjang 1 kerangka akuarium = $4(30)$

Panjang 1 kerangka akuarium = 120cm

Jika panjang kawat 600 cm maka banyak kerangka akuarium yang dapat dibuat adalah:

Banyak kerangka akuarium yang dapat dibuat = $\frac{\text{Panjang kawat}}{1 \text{ kerangka akuarium}}$

Banyak kerangka akuarium yang dapat dibuat = $\frac{600}{120}$

Banyak kerangka akuarium yang dapat dibuat = 5

Memeriksa Kembali Jawaban

Banyak kerangka akuarium yang dapat dibuat $5 = \frac{600 \text{ cm}}{4(p+l+t)}$

$5 = \frac{600 \text{ cm}}{120}$

$5 = 5$

(Benar)

Jadi banyak kerangka akuarium yang dapat dibuat adalah 5

- 3) Menara Kudus tersusun atas batu bata yang berbentuk balok. Jika batu bata mempunyai perbandingan panjang, lebar, tinggi 5:3:2 dan mempunyai luas permukaan 248 cm^2 . Berapakah volume batu bata tersebut?

Memahami Masalah

$$p:l:t = 5:3:2$$

$$\text{Luas permukaan} = 248 \text{ cm}^2$$

Ditanyakan

Volume batu bata

Membuat Rencana Penyelesaian Masalah

Mencari panjang, lebar dan tinggi terlebih dahulu kemudian mencari volume batu bata menggunakan rumus di bawah ini

$$\text{Volume batu bata} = p \times l \times t$$

Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah

$$\text{Luas permukaan} = 2 (pl + pt + lt)$$

$$\text{Luas permukaan} = 2 (5x \cdot 3x + 5x \cdot 2x + 3x \cdot 2x)$$

$$\text{Luas permukaan} = 2 (15x^2 + 10x^2 + 6x^2)$$

$$\text{Luas permukaan} = 2 (31x^2)$$

$$248 = 62x^2$$

$$4 = x^2$$

$$2 = x$$

Mencari nilai p, l, dan t

$$p = 5x$$

$$p = 5 \cdot 2$$

$$p = 10 \text{ cm}$$

$$l = 3x$$

$$l = 3 \cdot 2$$

$$l = 6 \text{ cm}$$

$$t = 2x$$

$$t = 2.2$$

$$t = 4 \text{ cm}$$

Mencari Volume batu bata

$$\text{Volume batu bata} = 10 \times 6 \times 4$$

$$\text{Volume batu bata} = 240 \text{ cm}^3$$

Memeriksa Kembali Jawaban

$$\text{Luas permukaan} = 2 (pl + pt + lt)$$

$$248 = 2 (10.6 + 10.4 + 6.4)$$

$$248 = 2 (60 + 40 + 24)$$

$$248 = 2 (124)$$

$$248 = 248$$

$$\text{Volume batu bata} = 10 \times 6 \times 4$$

$$240 = 10 \times 6 \times 4$$

$$240 = 240$$

(Benar)

- 4) Sebuah bak mobil yang mempunyai ukuran panjang 3 meter, lebar 2 meter dan tinggi 1,5 meter akan diisi dengan keranjang telur berukuran 50cm x40cm x25 cm. Jika 1 keranjang telur dapat memuat 250 telur. Berapakah banyak telur yang dapat di muat di bak mobil?

Memahami Masalah

Diketahui

Ukuran bak mobil

$$p = 3\text{m} = 300 \text{ cm}$$

$$l = 2\text{m} = 200 \text{ cm}$$

$$t = 1,5 \text{ m} = 150 \text{ cm}$$

Ukuran keranjang telur

$$p = 50 \text{ cm}$$

$$l = 40 \text{ cm}$$

$$t = 25 \text{ cm}$$

Ditanyakan banyak telur yang dapat di muat di bak mobil

Membuat Rencana Penyelesaian Masalah

$$\text{Volume} = p \times l \times t$$

Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah

$$\text{Volume ukuran bak mobil} = p \times l \times t$$

$$\text{Volume ukuran bak mobil} = 300 \times 200 \times 150$$

$$\text{Volume ukuran bak mobil} = 9.000.000$$

$$\text{Volume ukuran keranjang telur} = p \times l \times t$$

$$\text{Volume ukuran keranjang telur} = 50 \times 40 \times 25$$

$$\text{Volume ukuran keranjang telur} = 50.000$$

Banyaknya keranjang telur yang dapat dimuat di bak =

$$\frac{\text{Volume ukuran bak mobil}}{\text{Volume ukuran keranjang telur}}$$

$$\text{Banyaknya keranjang telur yang dapat dimuat di bak} = \frac{9.000.000}{50.000}$$

$$\text{Banyaknya keranjang telur yang dapat dimuat di bak} = \frac{9.000.000}{50.000}$$

Banyaknya keranjang telur yang dapat dimuat di bak = 180 keranjang

Jika satu keranjang telur dapat memuat 250 telur maka,

$$180 \text{ keranjang} = 45.000 \text{ telur}$$

Memeriksa Kembali Jawaban

$$\text{Banyaknya telur yang dapat dimuat di bak} = \frac{9.000.000}{50.000} \times 250$$

$$45.000 = \frac{9.000.000}{50.000} \times 250$$

$$45.000 = 45.000$$

(Benar)

c) Prisma

- 1) Kue lapis legit dipotong membentuk bangun prisma segitiga dan memiliki alas 4 cm dan tingginya 5cm. Jika tinggi kue lapis 6 cm. Tentukan volume kue lapis legit tersebut.

Memahami Masalah

Diketahui

alas = 4cm

tinggi (alas) = 5 cm

tinggi prisma = 6cm

Ditanyakan

Volume kue lapis legit

Membuat Rencana Penyelesaian Masalah

$$Volume = Luas\ alas \times t$$

Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah

$$Volume = Luas\ alas \times t$$

$$Volume = \frac{a \cdot t}{2} \times t\ prisma$$

$$Volume = \frac{4.5}{2} \times 6$$

$$Volume = 60\ cm^3$$

Memeriksa Kembali Jawaban

$$Volume = \frac{a \cdot t}{2} \times t\ prisma$$

$$60 = \frac{4.5}{2} \times 6$$

$$60 = 60\ (Benar)$$

Jadi volume kue lapis legit adalah $60\ cm^3$

- 2) Pak Jaka membuat kue wajik berbentuk prisma dengan alas persegi panjang. Jika perbandingan panjang: lebar: tinggi adalah 3:2:1 dan volume kue wajik $750\ cm^3$, maka luas permukaan kue wajik tersebut adalah

Memahami Masalah

Ukuran atap museum kretek

p : l : t

3:2:1

volume kue wajik $750\ cm^3$

Ditanya luas permukaan kue wajik

Membuat Rencana Penyelesaian Masalah

Mencari ukuran panjang, lebar, dan tinggi kemudian mencari luas permukaan kue wajik

Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah

$$\text{Volume kue wajik} = p \times l \times t$$

$$750 = 3x \times 2x \times x$$

$$750 = 6x^3$$

$$\frac{750}{6} = x^3$$

$$125 = x^3$$

$$5 = x$$

$$\text{Luas permukaan kue wajik} = 2 \times \text{Luas alas} + \text{Keliling alas} \times t$$

$$\text{Luas permukaan kue wajik} = 2 \times p \times l + (2(p + l)) \times t$$

$$\text{Luas permukaan kue wajik} = 2 \times 3x \times 2x + (2(3x + 2x)) \times t$$

$$\text{Substitusi } x = 5$$

$$\text{Luas permukaan kue wajik} = 2 \times 15 \times 10 + (2(15 + 10)) \times 5$$

$$\text{Luas permukaan kue wajik} = 300 + 250$$

$$\text{Luas permukaan kue wajik} = 550 \text{ cm}^2$$

Memeriksa Kembali Jawaban

$$\text{Luas permukaan kue wajik} = 2 \times \text{Luas alas} + \text{Keliling alas} \times t$$

$$550 \text{ cm}^2 = 2 \times p \times l + (2(p + l)) \times t$$

$$550 \text{ cm}^2 = 2 \times 15 \times 10 + (2(15 + 10)) \times 5$$

$$550 \text{ cm}^2 = 550$$

(Benar)

Jadi luas permukaan kue wajik adalah 550 cm^2

- 3) Jenang dipotong membentuk prisma dengan alas belah ketupat mempunyai panjang diagonal 6 cm dan 8 cm. Jika tinggi prisma itu 5 cm, berapakah luas permukaan prisma tersebut?

Memahami Masalah

Diketahui

$$\text{Diagonal 1} = 6 \text{ cm}$$

$$\text{Diagonal 2} = 8 \text{ cm}$$

t prisma = 5 cm

Ditanya luas permukaan prisma/ jenang

Membuat Rencana Penyelesaian Masalah

Mencari s terlebih dahulu kemudian mencari luas permukaan

Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah

Luas permukaan = $2 \times \text{Luas alas} + \text{Keliling alas} \times t$

$$\text{Luas permukaan} = 2 \times \frac{d_1 \cdot d_2}{2} + 4 \times s \times t$$

$$\text{Luas permukaan} = 2 \times \frac{6,8}{2} + 4 \times 10 \times 5$$

$$\text{Luas permukaan} = 2 \times 24 + 200$$

$$\text{Luas permukaan} = 248 \text{ cm}^2$$

Memeriksa Kembali Jawaban

$$\text{Luas permukaan} = 2 \times \frac{d_1 \cdot d_2}{2} + 4 \times s \times t$$

$$248 = 2 \times \frac{6,8}{2} + 4 \times 10 \times 5$$

$$248 = 2 \times 24 + 200$$

$$248 = 248 \text{ cm}^2$$

Benar

Jadi luas permukaan jenang adalah 248 cm^2

- 4) Sebuah bak mandi berbentuk prisma segitiga dengan alas berukuran 5 dm, 12 dm, dan 13dm, serta tinggi 1m. Bak tersebut diisi air dari keran dengan debit 30mL/detik. Waktu yang dibutuhkan untuk mengisi bak tersebut hingga penuh adalah

Memahami Masalah

Diketahui

Ukuran bak mandi berbentuk prisma segitiga

5 dm, 12 dm, dan 13dm

Tinggi prisma = 1m = 10 dm

Debit = 30 mL/detik = 300L/detik

Ditanya waktu yang dibutuhkan untuk mengisi bak

Membuat Rencana Penyelesaian Masalah

$$\text{Debit} = \frac{V}{t}$$

Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah

$$V = \text{Luas alas} \times t$$

$$V = \frac{a \times t}{2} \times t_{\text{prisma}}$$

$$V = \frac{5 \times 12}{2} \times 13$$

$$V = 390 \text{ dm}^3 = 390 \text{ l}$$

Mencari waktu yang dibutuhkan untuk mengisi bak

$$\text{Debit} = \frac{V}{t}$$

$$30 = \frac{390}{t}$$

$$t = \frac{390}{30}$$

$$t = 13 \text{ dm}$$

Memeriksa Kembali Jawaban

$$\text{Debit} = \frac{V}{t}$$

$$\text{Debit} = \frac{\frac{a \times t}{2} \times t_{\text{prisma}}}{t \text{ waktu}}$$

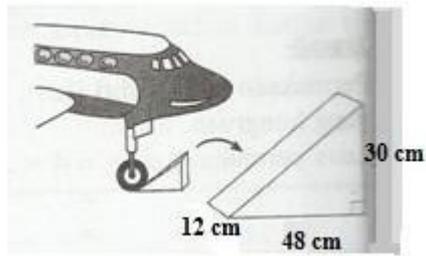
$$300 = \frac{\frac{5 \times 12}{2} \times 13}{30}$$

$$300 = 300$$

(Benar)

Jadi waktu yang dibutuhkan untuk mengisi bak adalah 300 detik

- 5) Suatu penahan roda pesawat garuda Indonesia terbuat dari kayu yang berbentuk prisma segitiga seperti gambar di bawah ini.



Hitunglah volume penahan roda tersebut !

Memahami Masalah

Diketahui

Alas = 30 cm

Tinggi alas = 48 cm

Tinggi prisma = 12 cm

Ditanya

Volume penahan roda

Membuat Rencana Penyelesaian Masalah

$$Volume = Luas\ alas \times t$$

Menyelesaikan Rencana Penyelesaian Masalah

$$V = \frac{a \times t}{2} \times t_{prisma}$$

$$V = \frac{30 \times 48}{2} \times 12$$

$$V = 8640\ cm^3$$

Memeriksa Kembali Jawaban

$$V = \frac{a \times t}{2} \times t_{prisma}$$

$$8640\ cm^3 = \frac{30 \times 48}{2} \times 12$$

$$8640\ cm^3 = 8640\ cm^3\ (Benar)$$

Jadi volume penahan roda adalah $8640\ cm^3$

d) Limas

- 1) Atap rumah limas segi empat memiliki ukuran volume 64 m^3 . Jika panjang rusuk alas 8 m , maka luas permukaan atap rumah limas adalah...

Memahami Masalah

Diketahui

$$\text{Volume atap rumah limas} = 64 \text{ m}^3$$

$$\text{Rusuk alas} = 8\text{m}$$

Ditanyakan

Luas permukaan atap rumah limas

Membuat Rencana Penyelesaian Masalah

$$\text{Luas permukaan limas} = \text{Luas alas} + \text{Jumlah luas sisi tegak}$$

Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah

$$\text{Volume atap rumah limas} = 64 \text{ m}^3$$

$$\text{Volume atap rumah limas} = \frac{1}{3} \times L \text{ alas} \times t \text{ limas}$$

$$64 = \frac{1}{3} \times 8 \times 8 \times t \text{ limas}$$

$$64 = \frac{1}{3} \times 64 \times t \text{ limas}$$

$$3 = t \text{ limas}$$

$$\text{Luas permukaan limas} = \text{Luas alas} + \text{Jumlah luas sisi tegak}$$

$$\text{Luas permukaan limas} = 8 \times 8 + 4 \times 8 \times 10 \times 3$$

$$\text{Luas permukaan limas} = 960$$

Memeriksa Kembali Jawaban

$$\text{Luas permukaan limas} = \text{Luas alas} + \text{Jumlah luas sisi tegak}$$

$$960 = 8 \times 8 + 4 \times 8 \times 10 \times 3$$

$$960 = 960$$

Benar

Jadi luas permukaan atap rumah limas adalah 960

- 2) Tempat penangkaran monyet di Bali Zoo berbentuk limas segi lima. Jika diketahui luas alas nya 50 m^2 dan tinggi dari limas 15m , maka berapakah volume dari tempat penangkaran monyet?

Memahami Masalah

Diketahui

$$\text{Luas alas} = 50 \text{ m}^2$$

$$\text{Tinggi limas} = 15 \text{ m}$$

Ditanya volume tempat penangkaran monyet

Membuat Rencana Penyelesaian Masalah

$$\text{Volume} = \frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times t$$

Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah

$$\text{Volume} = \frac{1}{3} \times 50 \times 15$$

$$\text{Volume} = 250 \text{ cm}^3$$

Memeriksa Kembali Jawaban

$$\text{Volume} = \frac{1}{3} \times 50 \times 15$$

$$250 \text{ cm}^3 = 250 \text{ cm}^3 \text{ (Benar)}$$

Jadi volume tempat penangkaran monyet 250 cm^3

- 3) 'Kantor Louvre' Kementerian Pertanian, Jakarta, atapnya berbentuk limas dengan alas berbentuk persegi dengan ukuran 10 cm x 10 cm dan tinggi limas 15 cm. Berapakah volumenya?

Memahami Masalah

Ukuran alas

$$10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$$

Tinggi limas 15 cm

Ditanyakan volume atap kantor louvre

Membuat Rencana Penyelesaian Masalah

$$\text{Volume atap} = \frac{1}{3} \times L \text{ alas} \times t \text{ prisma}$$

Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah

$$\text{Volume atap} = \frac{1}{3} \times L \text{ alas} \times t \text{ prisma}$$

$$\text{Volume atap} = \frac{1}{3} \times 10 \times 10 \times 15$$

$$\text{Volume atap} = 500 \text{ cm}^3$$

Memeriksa Kembali Jawaban

$$\text{Volume atap} = \frac{1}{3} \times L \text{ alas} \times t \text{ prisma}$$

$$500 = \frac{1}{3} \times 10 \times 10 \times 15$$

$$500 = 500$$

(Benar)

Jadi volume atap kantor louvre adalah 500 cm^3

- 4) Sebuah monumen Desa Panglipuran Bali berbentuk limas segiempat dengan panjang sisi alas 8 m dan tinggi 25 m. Tentukanlah volume monumen tersebut!

Memahami Masalah

Ukuran alas

8 cm x 8 cm

Tinggi limas 15 cm

Ditanyakan volume monumen Desa Panglipuran

Membuat Rencana Penyelesaian Masalah

$$\text{Volume monumen} = \frac{1}{3} \times L \text{ alas} \times t \text{ prisma}$$

Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah

$$\text{Volume monumen} = \frac{1}{3} \times L \text{ alas} \times t \text{ prisma}$$

$$\text{Volume monumen} = \frac{1}{3} \times 8 \times 8 \times 15$$

$$\text{Volume atap} = 320 \text{ cm}^3$$

Memeriksa Kembali Jawaban

$$\text{Volume atap} = \frac{1}{3} \times L \text{ alas} \times t \text{ prisma}$$

$$320 = \frac{1}{3} \times 8 \times 8 \times 15$$

$$320 = 320$$

(Benar)

Jadi volume monumen Desa Panglipuran adalah 320 cm^3

- 5) Bugis merupakan makanan khas tradisional Indonesia. Makanan ini berbentuk limas segiempat. dengan alas persegi mempunyai luas alas 36. jika tinggi limas 4, maka volume kue bugis itu adalah ..

Memahami Masalah

Diketahui

$$\text{Luas alas} = 36 \text{ cm}^2$$

$$t \text{ limas} = 4 \text{ cm}$$

Ditanyakan

Volume permukaan bugis

Membuat Rencana Penyelesaian

$$\text{Volume} = \frac{1}{3} \times L \text{ alas} \times t \text{ prisma}$$

Melaksanakan Rencana Penyelesaian

$$\text{Volume} = \frac{1}{3} \times 36 \times 4$$

$$\text{Volume} = 48 \text{ cm}^3$$

Memeriksa Kembali Jawaban

$$\text{Volume} = \frac{1}{3} \times 36 \times 4$$

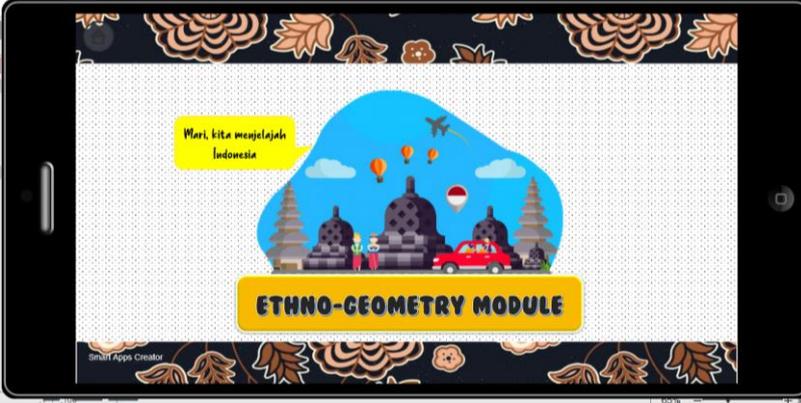
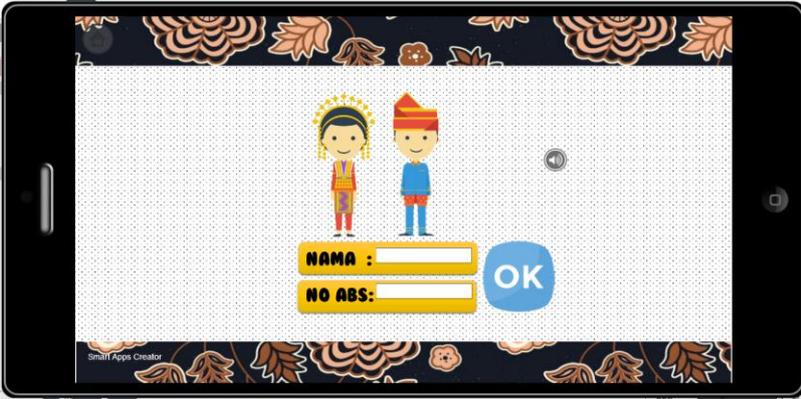
$$\text{Volume} = 12 \times 4$$

$$48 = 48 \text{ (Benar)}$$

Jadi volume kue bugis itu adalah 48 cm^3

G. Interface Ethno Geometry Module

1. Bagian Pendahuluan

Bagian Aplikasi	Keterangan
<p data-bbox="667 495 858 528">Halaman Awal</p> 	<p data-bbox="1209 712 1326 853">Berisi halaman awal</p>
<p data-bbox="667 1046 858 1079">Halaman Login</p> 	<p data-bbox="1185 1173 1353 1368">Siswa memasukkan nama dan nomor absen</p>
<p data-bbox="624 1525 903 1559">Petunjuk Penggunaan</p> 	<p data-bbox="1185 1765 1353 1960">Berisi petunjuk penggunaan ethno-</p>

	<p>geometry module</p>
<p style="text-align: center;">Kompetensi Inti</p> 	<p>Berisi informasi terkait kompetensi inti</p>
<p style="text-align: center;">Kompetensi Dasar</p> 	<p>Berisi informasi terkait kompetensi dasar</p>
<p style="text-align: center;">Tujuan Pembelajaran</p>	<p>Berisi informasi terkait tujuan</p>

	<p>pembelajaran yang dicapai siswa</p>
--	--

2. Bagian Inti

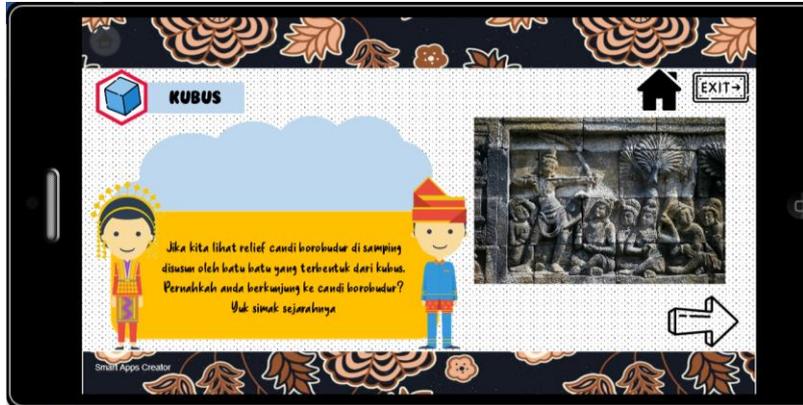
Bagian Aplikasi	Keterangan
<p>Menu Home</p>	<p>Berisi pilhan menu kubus, balok, prisma, dan limas</p>

Bagian Fitur Pembelajaran



Berisi fitur pembelajaran yang terdiri dari CERIA (Cerita Rakyat), RIMA (Ringkasan Materi), BAJA (Coba Jawab), dan LARI (Latihan Mandiri)

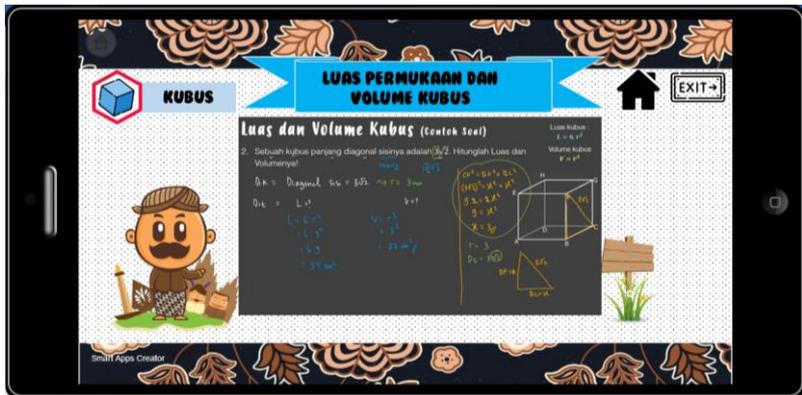
CERIA (Cerita Rakyat)



Bagian pertama dalam setiap kegiatan belajar terdapat CERIA (Cerita Rakyat) yang berkaitan dengan topik materi yang akan dibahas.

RIMA (Ringkasan Materi)

Ringkasan materi yang

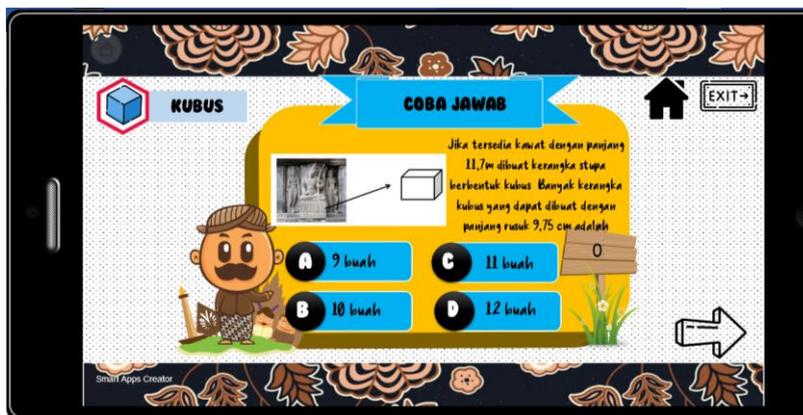


BAJA (Coba Jawab)

disusun secara sistematis disertai dengan ilustrasi menarik untuk membantu siswa dalam memahami sebuah materi

Bagian ini berisi latihan soal mengenai

materi yang dibahas.



KUBUS **COBA JAWAB**  

 Jedah ketan merupakan salah satu makanan khas tradisional. Bentuknya dipotong menyerupai kubus dengan ukuran 4cm. Berapakah Luas permukaannya?

  **A** 16 cm²  **C** 48 cm²

 **B** 96 cm²  **D** 54 cm² 

Smart Apps Creator

KUBUS **COBA JAWAB**  

 Kerajinan kotak tisu terbuat dari kayu memiliki luas alas 25 cm². Berapakah volumenya?

  **A** 150 cm³  **C** 100 cm³

 **B** 125 cm³  **D** 50 cm³ 

Smart Apps Creator

KUBUS **COBA JAWAB**  

 Diketahui volume tempat tisu batik yang berbentuk kubus adalah 1 liter, panjang rusuk tempat tisu tersebut adalah

  **A** 1.000 cm  **C** 10 cm

 **B** 100 cm  **D** 1 cm 

Smart Apps Creator



LARI (Latihan Mandiri)



Pada LARI (Latihan Mandiri) berisi soal-soal yang berlevel berisi soal pemecahan masalah.

20

LATIHAN MANDIRI

Sebuah replika stupa berbentuk kubus besar yang mempunyai panjang sisi 1 meter akan dipotong-potong menjadi kubus kecil-kecil dengan panjang sisi 20 cm. Banyak kubus kecil tersebut adalah

A 5 buah C 50 buah
B 25 buah D 125 buah

Smart Apps Creator

20

LATIHAN MANDIRI

Paman memiliki kandang jangkrik berbentuk kubus dengan kerangka terbuat dari besi dan permukaannya dari bahan kawat. Jika panjang sisi kandang 75 cm, maka keliling alas kandang dan luas permukaan kandang adalah

A 300 cm dan 33750 cm^2 C 350 cm dan 33750 cm^2
B 400 cm dan 33750 cm^2 D 600 cm dan 33750 cm^2

Smart Apps Creator

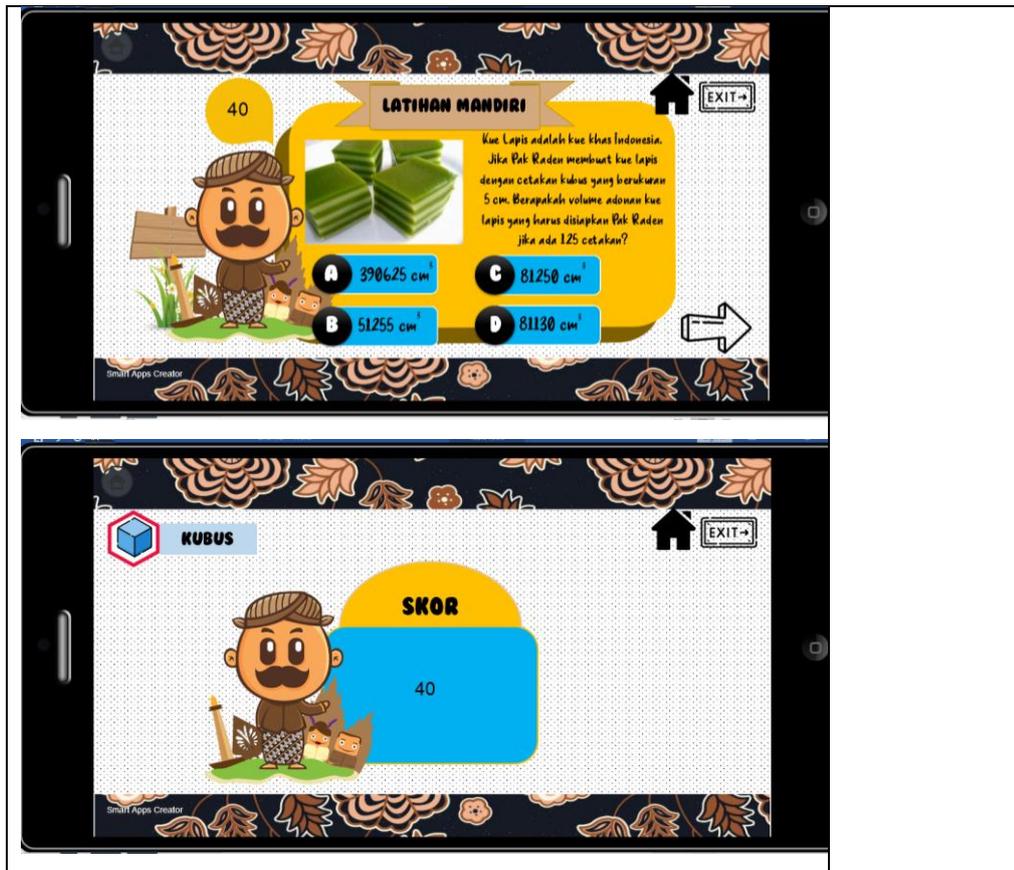
40

LATIHAN MANDIRI

Pak Budi akan menyusun 289 replika stupa kubus satuan menjadi replika kubus besar. Jika panjang rusuk kubus satuan adalah 3cm. Berapakah volume replika kubus besar?

A 8703 cm^3 C 7803 cm^3
B 7560 cm^3 D 8234 cm^3

Smart Apps Creator



3. Bagian Penutup

Bagian Aplikasi	Keterangan
<p data-bbox="662 1397 869 1435">Bagian Penutup</p> 	<p data-bbox="1220 1563 1324 1704">Berisi penutup aplikais</p>
<p data-bbox="667 1912 865 1951">Daftar Pustaka</p>	<p data-bbox="1220 1890 1324 1973">Daftar Pustaka</p>



Profil Penulis



Profil
pengembangan

DAFTAR PUSTAKA

Illahi, Mohammad Takdir. (2012). *Pembelajaran Discovery Strategy dan Mental Vocational Skill*. Jogjakarta: Diva Press.

Jannah Indah Miftakul. (2019). Rancang Bangun Media Pembelajaran Matematika Matriks Untuk Kelas X Di Smk Muhammadiyah 1 Sragen Berbasis *Mobile Learning*. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. UMS