

# E-LKPD

## BERBASIS ETNOMATEMATIKA JEJAHTAN BALI



MATERI: BANGUN DATAR

Disusun oleh: Vikka Fatimatuz Zahro

NAMA:

KELAS:  
OLIVEWORKSHEETS

# PETUNJUK PENGERJAAN

1. Berdoalah sebelum belajar
2. Tuliskan identitasmu pada kolom yang disediakan
3. Lihat video untuk mengenali budaya jejahitan Bali
4. Kerjakan E-LKPD dengan teliti sesuai petunjuk
5. Tekan "Finish" apabila sudah selesai mengerjakan

## KEGIATAN E-LKPD

### Orientasi

Disini kalian akan mengenal etnomatematika yang berkaitan dengan materi.

### Informasi

Disini kalian akan menerima informasi mengenai materi yang akan dipelajari.

### Think

Disini kalian akan belajar mengelola informasi, konsep dan latihan soal.

### TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyelesaikan E-LKPD ini maka kalian akan:

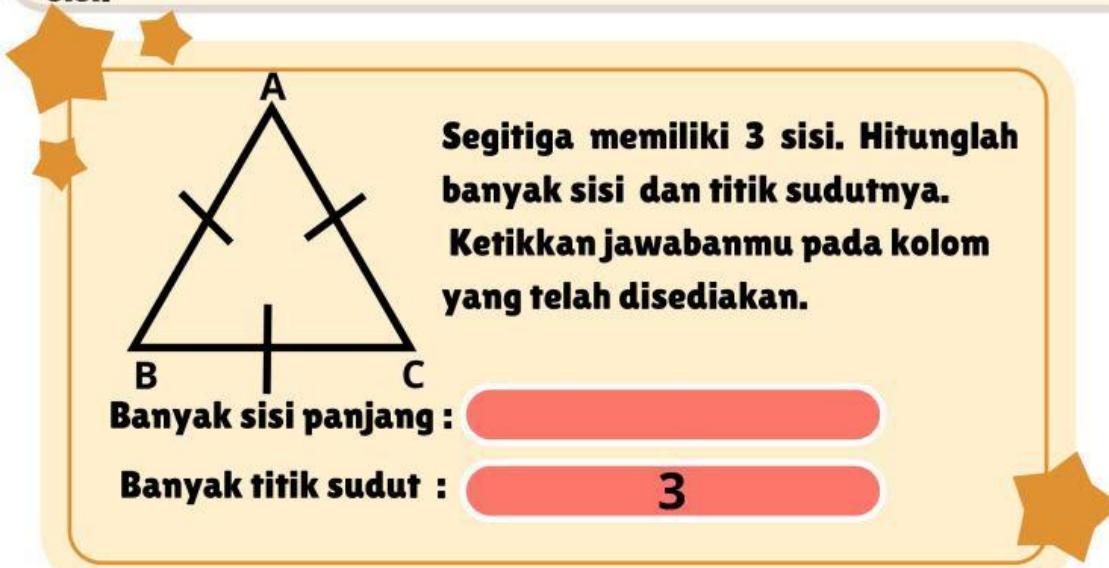
1. Mampu memahami sifat-sifat, keliling, dan luas bangun datar yang berkaitan dengan jejahitan Bali
2. Mampu memecahkan masalah secara terstruktur

## • THINK SEGITIGA •



 MARIAMATI

Perhatikan gambar di atas, gambar tersebut merupakan salah satu jenis jejahitan Bali yang disebut ituk-ituk. Apabila diamati, ituk-ituk memiliki bentuk dasar yang menyerupai segitiga sama sisi.

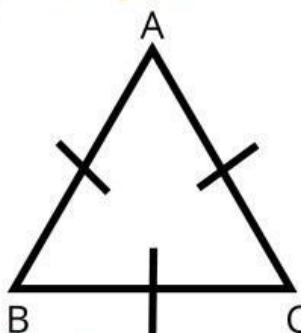


## **Sifat-Sifat Segitiga sama sisi**

**Setelah mengamati bentuk segitiga sama sisi. Sebutkan sifat-sifat segitiga sama sisi sesuai dengan pemahamanmu :**

- 1 Memiliki 3 sisi sama panjang
  - 2 .....
  - 3 .....

## AYO BERNALAR



AB adalah sebuah ruas garis, ruas garis yang lain adalah ..... . Ketiga ruas garis tersebut merupakan sisi segitiga. Titik A, ..... , dan ..... disebut titik sudut, dan membentuk sudut, yaitu sudut A, sudut ..... , dan sudut ..... . Jadi, sebuah segitiga memiliki ..... sisi, ..... titik sudut, dan ..... sudut.

Cocokkan bagian rumpang diatas dengan kotak jawaban yang tersedia dibawah, tarik dan letakkan pada tempatnya!

C

BC

3

C

3

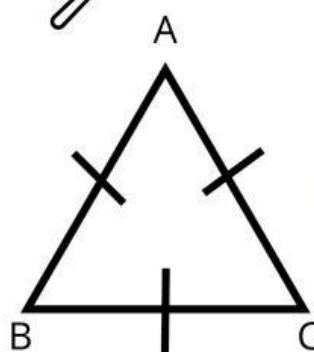
3

B

B



## Rumus Keliling dan Luas



Jika panjang sisi diberi nama sisi a, sisi b, dan sisi c  
Maka, keliling segitiga = ..... + ..... + .....  
= .....

**Keliling segitiga sama sisi =  $3 \times s$**

**Luas segitiga sama sisi =  $\frac{1}{4} \times s^2 \times \sqrt{3}$**

### Pembuktian Rumus Luas segitiga sama sisi

Luas segitiga secara umum adalah

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

Untuk segitiga sama sisi, alasnya adalah  $s$ , dan tingginya dapat dicari dari Teorema Phytagoras pada pembagian segitiga sama sisi menjadi dua segitiga siku-siku, seperti gambar di samping.

Dengan Teorema Phytagoras :



$$t^2 + \left(\frac{s}{2}\right)^2 = s^2$$

Selanjutnya, substitusikan ke dalam rumus luas segitiga

$$t^2 + \frac{s^2}{4} = \dots$$

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$t^2 = \dots - \frac{s^2}{4}$$

$$L = \frac{1}{2} \times s \times \frac{s\sqrt{3}}{\dots}$$

$$t^2 = \frac{3s^2}{4}$$

$$L = \frac{1}{4} \times s^2 \times \sqrt{3}$$

$$t = \frac{s\sqrt{3}}{2}$$

## PERMASALAHAN 4



Sinta memiliki canang ituk-ituk yang mempunya panjang 12 cm setiap sisinya. Hitunglah luas dan keliling canang ituk-ituk tersebut

**Jawablah soal diatas dengan mengetikkan jawabanmu pada kolom yang tersedia!**

### Memahami Masalah

Dari permasalahan diatas, apa yang diketahui dari keliling dan luas segitiga?

Diketahui:  $s =$   cm

Apa yang ditanyakan pada soal?

Ditanya:

### Merencanakan strategi

Ketikkan rumus yang akan digunakan untuk memecahkan masalah diatas!

Rumus Keliling dan Rumus Luas Segitiga

$$K = \text{...} \times s$$

$$L = \frac{1}{4} \times s^2 \times \sqrt{3}$$

### Melaksanakan strategi

Gunakan rumus yang telah disiapkan untuk memecahkan masalah

$$\text{Keliling segitiga} = 3 \times s$$

$$\text{Luas segitiga} = \frac{1}{4} \times s^2 \times \sqrt{3}$$

$$\text{Keliling segitiga} = 3 \times$$

$$\text{Luas segitiga} = \boxed{\dots}$$

$$\text{Keliling Segitiga} = \boxed{\dots}$$

### Memeriksa Kembali

Setelah melaksanakan strategi pemecahan masalah, maka diperoleh:

$$\text{Keliling canang ituk-ituk} = \boxed{\dots}$$

$$\text{Luas canang ituk-ituk} = \boxed{\dots}$$