E-LKPD

BERBASIS ETNOMATEMATIKA

JEJAHITAN BALI

MATERI: BANGUN DATAR

Disusun oleh: Vikka Fatimatuz Zahro

NAMA:

KELAS:

LIVEWORKSHEETS

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:

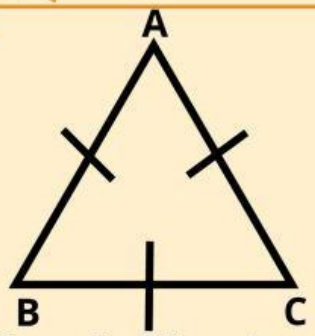
1. Mampu memahami sifat-sifat, keliling, dan luas bangun datar yang berkaitan dengan jejahitan Bali
2. Mampu memecahkan masalah secara terstruktur

LIVEWORKSHEETS

THINK SEGITIGA

MARI AMATI

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.



Segitiga memiliki 3 sisi. Hitunglah banyak sisi dan titik sudutnya. Ketikkan jawabanmu pada kolom yang telah disediakan.

Banyak sisi panjang : _____

Banyak titik sudut : 3

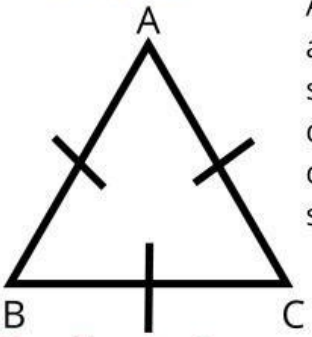
Sifat-Sifat Segitiga sama sisi

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

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

LIVEWORKSHEETS

AYO BERNALAR

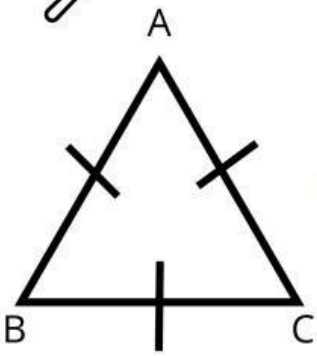


AB adalah sebuah ruas garis, ruas garis yang lain adalah ..... . Ketiga ruas garis tersebut merupakan sisi segitiga. Titik A, ..., dan ..... disebut titik sudut, dan membentuk sudut, yaitu sudut A, sudut ....., dan sudut ..... . Jadi, sebuah segitiga memiliki ..... sisi, ... titik sudut, dan ..... sudut.

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 x 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 :

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

$t^2 + \frac{s^2}{\cdots\cdots} = \cdots$

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

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

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

Selanjutnya, substitusikan ke dalam rumus luas segitiga

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

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

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

LIVEWORKSHEETS

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 = ... x s

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

LIVEWORKSHEETS

Melaksanakan strategi

Gunakan rumus yang telah disiapkan untuk memecahkan masalah

Keliling segitiga = 3 x s

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

Keliling segitiga = 3 x

Luas segitiga = ...

Keliling Segitiga = ...

Memeriksa Kembali

Setelah melaksanakan strategi pemecahan masalah, maka diperoleh:

Keliling canang ituk-ituk = ...

Luas canang ituk-ituk = ...

LIVEWORKSHEETS