

KEGIATAN 3

Menemukan Konsep

PENGULANGAN POLA

Berbasis Etnomatematika





Mari Mengamati



Klik link video berikut ini!

https://drive.google.com/file/d/1wzRHRDXF9hVeWgeEaF-DsWdazvkYowwz/view?usp=drive_link

Mari Mencari



Informasi apa saja yang kalian dapat setelah melihat video tersebut?



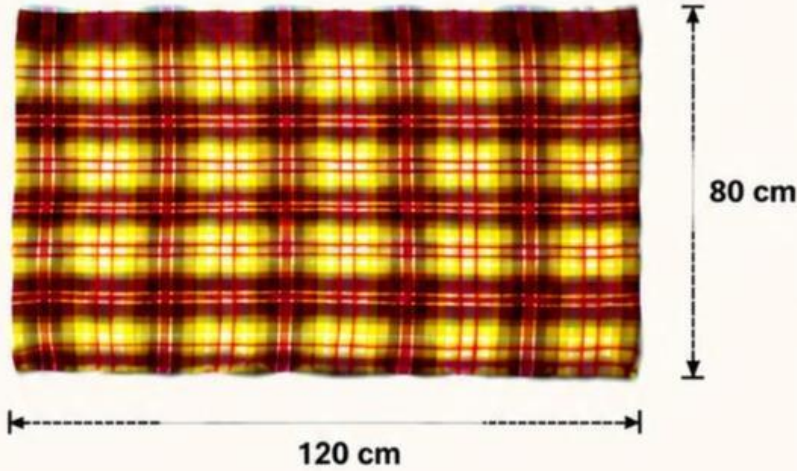
Apakah setelah melihat video kalian mengetahui arti dari Pola? Jelaskan!



Tuliskan kesimpulan yang kalian dapat setelah melihat video tentang Transformasi Geometri pada Motif Tenun Buton!

SOAL MATERI PENGULANGAN POLA

Perhatikan gambar sarung tenun Buton berikut untuk menjawab soal.



TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1 Mendeskripsikan pola pengulangan bentuk dan warna pada motif tenun Buton.
- 2 Membuat sketsa sederhana motif tenun yang menunjukkan konsep transformasi geometri.
- 3 Menunjukkan sikap menghargai budaya lokal melalui pembelajaran matematika berbasis etnomatematika.

KETERANGAN

- Sarung berbentuk persegi panjang
- Pola garis membentuk kotak-kotak
- Warna merah tua dan kuning membentuk pola garis tebal
- Garis putih dan merah muda membentuk pola garis tipis

1 Pola Pengulangan Horizontal

Perhatikan pola pada arah mendatar (dari kiri ke kanan). Satu pola dasar terdiri dari 1 kotak kuning (lebar 6 cm) dan 1 kotak merah tua (lebar 4 cm) yang berulang secara teratur.

- a. Berapa banyak pola dasar yang terbentuk sepanjang lebar sarung?
- b. Berapa banyak kotak kuning dan kotak merah tua pada setiap baris horizontal?
- c. Jika pola tersebut terus berlanjut, berapa panjang minimum kain yang dibutuhkan untuk membentuk 20 pola dasar secara horizontal?

Jawaban:

- a.
- b.
- c.

2 Pola Pengulangan Vertikal

Perhatikan pola pada arah tegak (dari atas ke bawah). Satu pola dasar terdiri dari 1 kotak kuning (tinggi 4 cm) dan 1 kotak merah tua (tinggi 4 cm) yang berulang secara teratur.

- a. Berapa banyak pola dasar yang terbentuk sepanjang tinggi sarung?
- b. Berapa banyak kotak kuning dan kotak merah tua pada setiap kolom vertikal?
- c. Jika pola tersebut terus berlanjut, berapa panjang minimum kain yang dibutuhkan untuk membentuk 15 pola dasar secara vertikal?

Jawaban:

- a.
- b.
- c.

3 Banyaknya Kotak pada Seluruh Sarung

Setiap perpotongan garis tebal merah tua dengan garis tebal kuning membentuk 1 kotak besar.

- a. Berapa banyak kotak besar yang terdapat pada seluruh permukaan sarung?
- b. Jika luas 1 kotak besar adalah $6 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$, berapa luas seluruh kotak besar?

Jawaban:

- a.
- b.

4 Garis Tipis

Di antara dua garis tebal merah tua terdapat 3 garis tipis (putih, merah muda, putih) dan di antara dua garis tebal kuning juga terdapat 3 garis tipis.

- a. Berapa banyak garis tipis arah mendatar (horizontal) pada seluruh lebar sarung?
- b. Berapa banyak garis tipis arah tegak (vertikal) pada seluruh tinggi sarung?

Jawaban:

- a.
- b.

"Melestarikan tenun Buton adalah menjaga warisan budaya dan menumbuhkan kebanggaan sebagai bangsa."