

LATIHAN SOAL

Mari Uji Pemahamanmu!

Berbasis Etnomatematika

SOAL

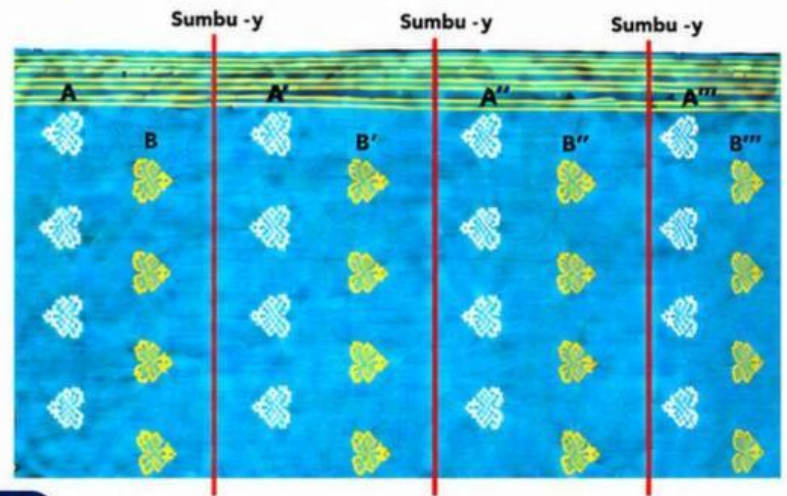


TENUN BUTON: SIMETRI DAN TRANSLASI



Petunjuk mengerjakan latihan soal!

- Soal dikerjakan secara individual.
- Jawaban diletakkan pada bagian yang disediakan!
- Kerjakan soal tersebut dengan menggunakan cara penyelesaiannya secara teliti!



1 Menentukan sumbu simetri vertikal dan horizontal

Perhatikan motif tenun Buton pada gambar di atas, kemudian jawab soal berikut!

- a. Setiap motif berbentuk hati memiliki 1 sumbu simetri vertikal dan 1 sumbu simetri horizontal.
Berapakah jumlah sumbu simetri vertikal yang dimiliki oleh seluruh motif pada satu baris penuh (A sampai A''')?
Jawab:
- b. Berapakah jumlah sumbu simetri horizontal yang dimiliki oleh seluruh motif pada satu kolom penuh (dari atas ke bawah)?
Jawab:

2 Mengidentifikasi arah translasi

Perhatikan posisi titik A, A', A'', A''' dan titik B, B', B'', B''' pada motif tenun Buton!
Setiap satu motif berjarak 4 satuan secara horizontal dan 3 satuan secara vertikal.

- | | |
|---|---|
| a. Tentukan vektor translasi dari titik A ke A'!
Jawab: $v = (\dots , \dots)$ | d. Tentukan vektor translasi dari titik B ke B'!
Jawab: $v = (\dots , \dots)$ |
| b. Tentukan vektor translasi dari titik A ke A''!
Jawab: $v = (\dots , \dots)$ | e. Tentukan vektor translasi dari titik B ke B''!
Jawab: $v = (\dots , \dots)$ |
| c. Tentukan vektor translasi dari titik A ke A'''!
Jawab: $v = (\dots , \dots)$ | f. Tentukan vektor translasi dari titik B ke B'''!
Jawab: $v = (\dots , \dots)$ |

Ket: Vektor dinyatakan dalam bentuk (x, y) dengan x horizontal (ke kanan +) dan y vertikal (ke bawah +).

3 Mendeskripsikan pola pengulangan bentuk dan warna

Perhatikan keseluruhan motif tenun Buton pada gambar!

- a. Dalam satu baris penuh (A sampai A'''), terdapat 2 motif berwarna putih dan 2 motif berwarna kuning. Jika pola ini berulang dengan cara yang sama, berapa banyak motif berwarna putih dan kuning dalam 8 baris penuh?
Jawab: Putih = motif Kuning = motif
- b. Dalam satu kolom penuh (dari atas ke bawah), terdapat 2 motif berwarna putih dan 2 motif berwarna kuning. Jika pola ini berulang dengan cara yang sama, berapa banyak motif berwarna putih dan kuning dalam 10 kolom penuh?
Jawab: Putih = motif Kuning = motif
- c. Jika seluruh motif pada gambar membentuk persegi panjang dengan 4 baris dan 12 kolom, berapakah total motif berwarna putih dan total motif berwarna kuning pada seluruh gambar?
Jawab:
Total putih = motif Total kuning = motif Total seluruh motif = motif