

LATIHAN SOAL

Mari Uji Pemahamanmu!

Berbasis Etnomatematika



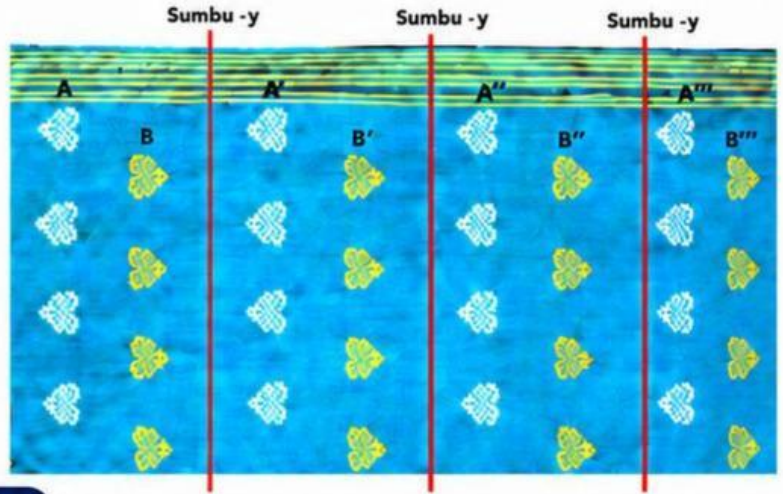
SOAL

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: $v = (\dots , \dots)$

b. Tentukan vektor translasi dari titik A ke A''!

Jawab: $v = (\dots , \dots)$

c. Tentukan vektor translasi dari titik A ke A'''!

Jawab: $v = (\dots , \dots)$

d. Tentukan vektor translasi dari titik B ke B'!

Jawab: $v = (\dots , \dots)$

e. Tentukan vektor translasi dari titik B ke B''!

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