

RANGKUMAN

- **Transformasi geometri adalah proses pemindahan atau pembentukan bayangan dari suatu titik, garis, atau bangun datar pada bidang koordinat. Bentuk dan ukuran bangun dapat tetap atau berubah, tergantung jenis transformasi.**
- **Jenis-jenis transformasi geometri yang dibahas dalam E-modul ini yaitu translasi (pergeseran) dan refleksi (pencerminan).**
- **Translasi adalah pergeseran titik atau bangun datar sejauh tertentu ke arah tertentu tanpa mengubah bentuk dan ukuran. Translasi dinyatakan dengan pasangan bilangan (a, b) yang menunjukkan jarak geser horizontal (a) dan vertikal (b) . Pergeseran positif berarti ke kanan atau ke atas, sedangkan negatif berarti ke kiri atau ke bawah.**
- **Refleksi adalah pencerminan titik atau bangun terhadap suatu garis cermin. Jarak titik ke garis cermin sama dengan jarak bayangannya. Bentuk dan ukuran tetap, tetapi orientasi bangun terbalik. Garis cermin dapat berupa sumbu- x , sumbu- y , garis $y = x$, garis $y = -x$, atau garis lain.**
- **Sifat translasi dan refleksi:**
 1. **Bentuk dan ukuran tetap (kongruen).**
 2. **Posisi titik berubah sesuai aturan transformasi.**
 3. **Translasi mempertahankan orientasi, sedangkan refleksi membalik orientasi.**



GLOSARIUM

A

Arah Geser : Petunjuk ke mana sebuah titik atau bangun digeser dalam translasi, bisa ke kanan, kiri, atas atau bawah.

B

Bayangan : Hasil dari suatu titik, garis atau bangun setelah dilakukan transformasi geometri.

D

Dilatasi : Transformasi yang mengubah ukuran bangun (memperbesar atau memperkecil) dengan pusat dilatasi dan faktor skala tertentu.

J

Jarak Pergeseran : Besarnya perpindahan suatu titik atau bangun pada translasi, dinyatakan dalam satuan panjang.

K

Koordinat Akhir : Posisi titik atau bangun setelah dilakukan transformasi.

Koordinat Awal : Posisi titik atau bangun sebelum dilakukan transformasi.

Koordinat Kartesius : Sistem penentuan posisi titik pada bidang dengan pasangan bilangan (x,y) .

Kongruen : Dua bangun yang memiliki bentuk dan ukuran sama meskipun posisinya beda.



GLOSARIUM

N

Notasi Refleksi : Penulisan aturan refleksi, misalnya terhadap sumbu- y : $(x,y) \rightarrow (-x,y)$.

Notasi Translasi : Penulisan translasi dalam bentuk pasangan bilangan (a,b) , yang menunjukkan pergeseran horizontal dan vertikal.

O

Orientasi : Arah atau posisi bangun setelah dilakukan transformasi. Pada refleksi, orientasi terbalik dari posisi awal.

P

Pasangan Bilangan : Bentuk (a,b) yang digunakan untuk menyatakan vektor translasi atau koordinat titik pada bidang.

Pusat Rotasi : Titik tetap yang memindahkan setiap titik menjadi bayangannya melalui pencerminan terhadap suatu garis cermin.

R

Refleksi : Transformasi yang memindahkan setiap titik menjadi bayangannya melalui pencerminan terhadap suatu garis cermin.

Rotasi : Transformasi yang memutar bangun datar mengelilingi suatu titik dengan besar sudut tertentu.



GLOSARIUM

S

Sifat Refleksi : Karakteristik refleksi, antara lain jarak titik ke garis cermin sama dengan jarak bayangannya, bentuk dan ukuran tetap, serta orientasi terbalik.

T

Transformasi Geometri : Proses memindahkan atau mengubah posisi suatu titik, garis atau bangun datar pada bidang koordinat untuk menghasilkan bayangan tersebut.

V

Vektor Translasi : Pasangan bilangan (a,b) yang menunjukkan arah dan jarak pergeseran titik atau bangun dalam translasi.



DAFTAR PUSTAKA

Indonesia, K.B. (2021, Januari 08). Motif Batik Jambi Akulturasi Budaya Indonesia Khas Melayu Jambi. Youtube.
https://youtu.be/NO8aQXpOBIE?si=74KYgYpsStOcl_Pt

Kristanto, Yosep Dwi, dkk. 2022. Matematika untuk SMP/MTs Kelas IX. Jakarta: Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi.

Omreno, F. (2020, Desember 04). Proses Dasar Pembuatan Batik Jambi Tradisional – Kampung Sebrang Ulu Gedong. Youtube.
https://youtu.be/7ZxIwJ6qHro?si=UIJ_fRkP1C_JIwRw

Prabuseno, B. (2023). 5 Motif Batik Jambi Beserta Maknanya. Diakses pada 19 September 2025, dari
<https://www.batikprabuseno.com/artikel/edukasi/5-motif-batik-jambi-berserta-maknanya/>

Subchan, Winarmi, dkk. 2018. Matematika: SMP/MTs Kelas IX. Edisi Revisi. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Syamsir, Ida Maryanti, dkk. 2019. Sejarah dan Filosofi Ragam Motif Batik Jambi. Jakarta: Yayasan Pusaka Thamrin Dahlan.

Link: https://linktr.ee/Rizky_Rahmadani_Fitri

