

LKPD REFLEKSI

BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA BATIK CEPLOK



Nama :

Kelas :

Riska (2120206027)

Dosen pengampuh: Harisman Nizar, M.Pd



KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan karunianya yang telah diberikan, sehingga saya bisa menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Etnomatematika terhadap konsep refleksi (pencerminan) pada batik ceplok.

Materi pada LKPD ini disajikan dengan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh peserta didik. LKPD ini menyajikan penentuan suatu kegiatan sampai dengan penyelesaiannya. Agar peserta didik dapat menguasai materi Refleksi.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan LKPD ini masih jauh dalam kata sempurna. oleh karena itu, saya menerima berbagai kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan LKPD ini dimasa yang akan datang.

DAFTAR ISI

Cover.....	1
Kata Pengantar.....	2
Daftar Isi.....	3
Petunjuk Penggunaan.....	4
CP dan TP.....	5
Pendahuluan.....	6
Materi.....	7
Latihan.....	9
Biodata.....	14

PETUNJUK PENGUNAAN

- Baca doa sebelum mengerjakan LKPD ini
- kerjakanlah LKPD sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditentukan
- Jawablah pertanyaan yang ada di LKPD pada kolom yang telah disediakan
- Apabila mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, silahkan tanyakan pada bapak/ibu guru

CP DAN TP

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat melakukan transformasi tunggal (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) titik, garis, dan bangun datar pada bidang koordinat kartesius dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.

TUJUAN PEMBELAJARAN

- peserta didik dapat menganalisis konsep dan prinsip refleksi titik
- peserta didik dapat menentukan contoh pencerminan (refleksi)
- peserta didik dapat menyelesaikan masalah terkait materi Refleksi

PENDAHULUAN

Kota Yogyakarta merupakan salah satu kota penghasil beragam motif batik yang memukau. Salah satu motif batik dari Jogja adalah Batik Ceplok atau disebut juga sebagai batik ceplokan. Motif batik ini termasuk dalam jenis motif batik kuno, dimana batik ceplok ini sudah ada sejak era Kerajaan Mataram.

Batik ceplok atau ceplokan merupakan jenis batik yang memiliki pola atau motif dengan bentuk dasar geometri, seperti persegi, oval maupun bintang yang disusun melingkar sehingga menyerupai sekuntum bunga dengan pola simetris. Bentuk tersebut terinspirasi dari buah kawung atau buah aren yang dibelah empat.

Motif batik ceplok ini menggambarkan suratan takdir dan keteraturan kehidupan, bahwa dalam kehidupan di dunia sudah ada aturan dan garisnya. Sehingga diharapkan sipemakai batik ini dapat menjalani hidup secara teratur. Pada zaman dulu, batik ceplok digunakan oleh aparat pemerintahan. Dengan menggunakan motif batik ini diharapkan para aparat pemerintahan akan bertugas dengan benar dan jujur.

Batik ceplok grompol



Batik ceplok kawung



Batik ceplok truntum



REFLEKSI



Ketika melihat foto bangunan disamping, maka kamu akan melihat bayangan dari bangunan tersebut pada permukaan air.

Perhatikan bahwa setiap titik dari bangunan asli di atas garis air memiliki titik yang bersesuaian dengan bayangannya pada air.

jarak dari semua titik pada bangunan asli ke Permukaan air sama besarnya dengan jarak dari bayangan titik tersebut ke permukaan air bayangan dari bangunan tersebut pada air dikenal dengan refleksi (pencerminan) bangunan pada air.



Refleksi atau pencerminan merupakan salah satu jenis transformasi yang memindahkan setiap titik pada suatu bidang (atau bangun geometri) dengan menggunakan sifat benda dan bayangannya pada cermin datar. Perhatikan gambar di samping.

REFLEKSI

Sifat bayangan benda yang dibentuk oleh pencerminan di antaranya sebagai berikut.

- Bayangan suatu bangun yang dicerminkan memiliki bentuk dan ukuran yang sama dengan bangun aslinya.
- Jarak bayangan ke cermin sama dengan jarak benda aslinya ke cermin.
- Bayangan bangun pada cermin saling berhadapan dengan bangun aslinya.

Simetri Lipat

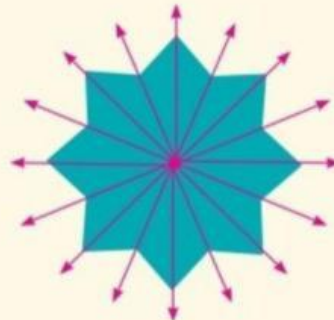
Beberapa gambar dapat dilipat sedemikian sehingga setengah bangun tersebut sama dengan bagian yang lain. Lipatan yang dimaksud merupakan garis refleksi yang disebut **garis simetri** atau **simetri lipat**.



Huruf G tidak memiliki simetri lipat



Huruf A memiliki 1 simetri lipat





LATIHAN

Pasangkanlah gambar dibawah ini dengan jumlah simetri lipat dengan benar



1



8



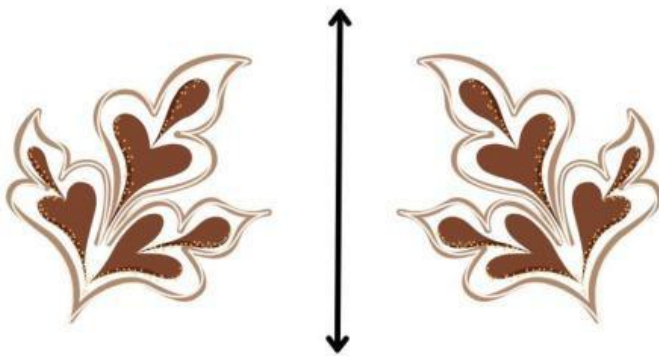
4





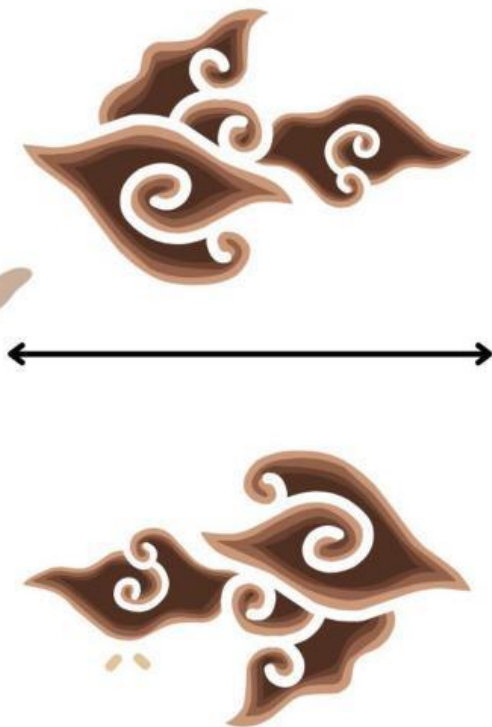
LATIHAN

apakah gambar dibawah ini yang merupakan refleksi/pencerminan



☒ YES

☐ NO

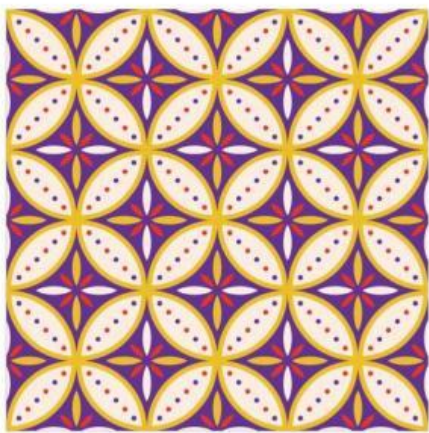


☒ YES

☐ NO

LATIHAN

tentukan berapa banyak simetri lipat yang ada pada gambar dibawah ini



- a. Delapan
- b. Empat
- c. Satu



- a. Delapan
- b. Empat
- c. Satu



- a. Delapan
- b. Empat
- c. Satu

LATIHAN

Segitiga RST dengan titik sudut di $R(3,-2)$, $S(5,7)$, $T(-4,-6)$ direfleksikan terhadap sumbu $-x$. Tentukan Koordinat $R'S'T'$.

Dicerminkan terhadap sumbu $-x$

$A(x,y)$

$A'(x,-y)$

$R(3,-2)$

R'

$S(5,7)$

S'

$T(-4,-6)$

T'



LATIHAN

Carilah 5 Kata yang berkaitan dengan materi Refleksi

A	F	H	K	R	E	Q	Z	F
G	S	I	M	E	T	R	I	V
A	Q	Y	V	I	Q	T	A	J
R	N	D	T	D	Y	C	Z	D
I	U	I	U	B	K	E	B	U
S	K	J	A	R	A	K	J	J
H	L	W	S	Q	N	P	E	L
C	V	R	X	T	D	O	T	V
X	B	A	Y	A	N	G	A	N



BIODATA



Nama : Riska



NIM : 2120206027

Kelas : Matematika 1

Progam Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Tempat, Tanggal Lahir : Palembang, 07 Agustus 2003

