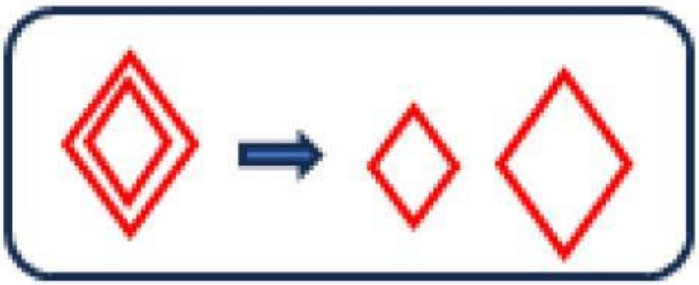
DILATASI (PEMBESARAN)

Pada kegiatan ini kita menggunakan motif batik Tapis untuk mempelajari dilatasi



Contoh dilatasi: perhatikan motif batik yang dilingkar merah. terdapat dua buah belah ketupat dengan ukuran yang berbeda. untuk lebih memahami dilatasi lakukan aktivitas di bawah ini

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 1

Dengarkanlah pesan suara berikut sebelum memulai aktivitas

Tekan Disini!

Langkah Pengerjaan

1. langkah pertama buatlah motif belah ketupat pada balon menggunakan spidol.
2. Perhatikan dan catat ukuran pola gambar yang dibuat.
3. Tiup balon secara perlahan. perhatikan bagaimana ukuran atau bentuk dari pola yang digambar berubah.
4. Setelah balon mengembang, ukur kembali pola gambar yang dibuat dan catat perubahan yang terjadi

LIVEWORKSHEETS

Ayo Menyimpulkan

Dari aktivitas yang telah dikerjakan, jawablah pertanyaan berikut

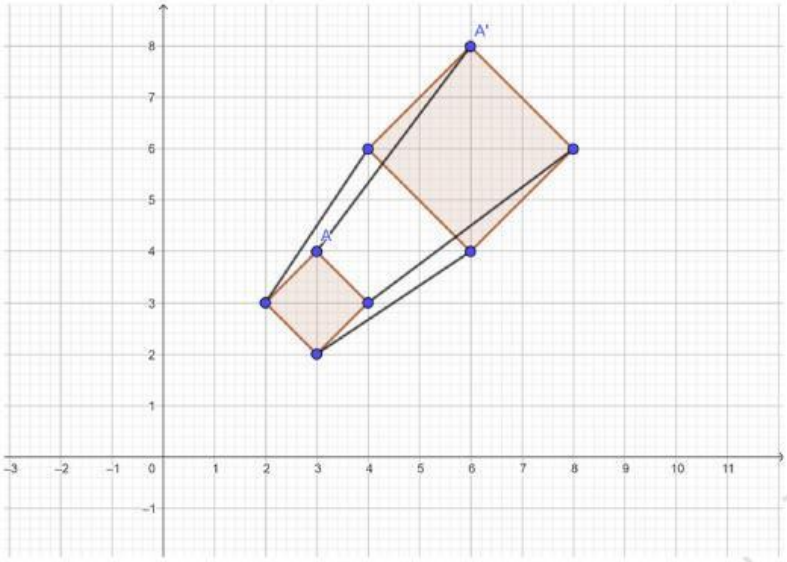
1) Apakah pola gambar yang dibuat mengalami perubahan bentuk dan ukuran? jelaskan !

2. Dari pertanyaan no 1 dan aktivitas yang telah dikerjakan, apa yang dapat kamu simpulkan dari definisi Dilatasi ?

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 2

perhatikan gambar disamping, amati dan Diskusikan lah.

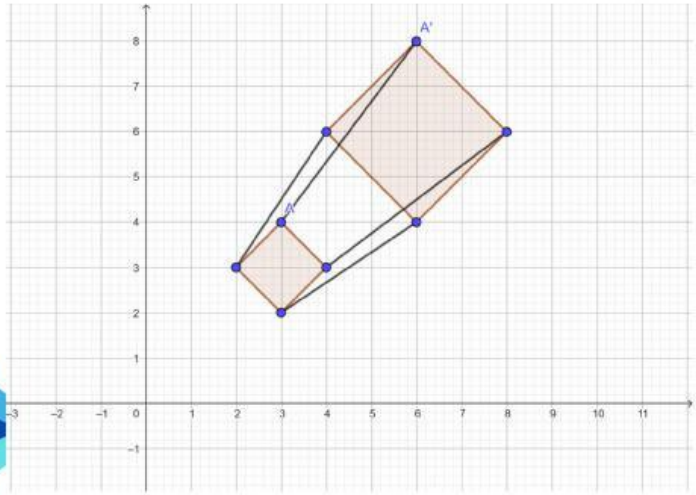


Gambar diatas, merupakan merupakan penerapan Dilatasi terhadap titik pusat (0,0) pada bentuk belah ketupat. jika A' adalah hasil dilatasi dari objek A maka:

- Tentukanlah koordinat A (x,y)
- Tentukanlah koordinat A' (x,y)

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 2



Setelah mendapatkan titik koordinat dari kedua belah ketupat. amati kembali gambar tersebut dan bandingkanlah kedua titik untuk mendapatkan Skala pembesaran dilatasinya.

$$x = \cdots \rightarrow x' = \cdots$$

$$\ldots \times k = \cdots$$

$$k = \frac{\square}{\square}$$

$$k = \cdots$$

$$y = \cdots \rightarrow y' = \cdots$$

$$\ldots \times k = \cdots$$

$$k = \frac{\square}{\square}$$

$$k = \cdots$$

Selanjutnya untuk mendapatkan skala pembesarannya, maka dapat dirumuskan transformasi dilatasi pada titik pusat O(0,0), yaitu:

$$P(x, y) \xrightarrow{(O.k)} P'(\ldots)$$

LIVEWORKSHEETS