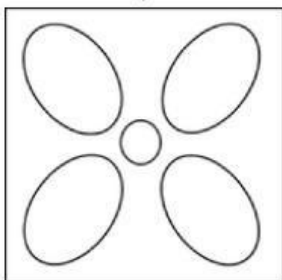


# ● ROTASI (PERPUTARAN)



Pada kegiatan ini kita menggunakan motif batik sembagi untuk mempelajari Rotasi



**Motif Sembagi**

Perhatikan motif bunga lingkaran merah, dimana setiap kelopak berputar pada porosnya. untuk lebih memahami rotasi dilakukan aktivitas dibawah ini .



# AKTIVITAS 1

Dengarkanlah pesan suara berikut sebelum memulai aktivitas

***Tekan Disini!***



## ***Langkah Pengerjaan***

1. Ambil selembar kertas berpetak dan lipat kertas tersebut menjadi 4 bagian yang sama besar.
2. Garislah lipatan yang terbentuk dari hasil lipatan untuk mendapatkan grafik kartesius.
3. Buatlah dengan menggunakan pensil untuk membuat sebuah persegi dengan titik  $(0,0)$  sebagai pusatnya.
4. Selanjutnya jika sebuah persegi sudah terbentuk buatlah dua garis diagonal yang saling berpotongan dengan titik potong berada pada titik  $(0,0)$
5. Kemudian buatlah pola kelopak pada garis diagonal serapi mungkin sehingga membentuk 4 kelopak untuk menciptakan motif batik yang indah.
6. Tebalkan pola kelopak dengan menggunakan pena.





## Ayo Menyimpulkan

Dari aktivitas yang telah dikerjakan, jawablah pertanyaan berikut

1) Apakah keempat kelopak mempunyai arah pola bentuk yang sama dan mengalami perubahan bentuk dan ukuran? jelaskan!

2) Apakah setiap kelopak yang terbentuk berpusat pada titik yang sama? jelaskan!

3) Apakah setiap kelopak mempunyai jarak yang sama satu sama lain?

4) Dari pertanyaan diatas, apa yang dapat kamu simpulkan dari pengertian Rotasi?



## AKTIVITAS 2



### Langkah Pengerjaan

1. ambil kembali motif kelopak yang telah digambar.
2. Kemudian Ambil busur yang telah dipersiapkan, ukurlah 4 sudut kelopak dengan menggunakan busur yang telah dipersiapkan.
3. Kemudian amatilah kembali posisi x dan y selama perputaran sudut berlangsung.
4. Selanjutnya diskusikan lah untuk mengisi tabel berikut

Titik Awal	Pusat Rotasi	Arah	Besar Putaran	Hasil Rotasi
(x,y)	(0,0)	Searah Jarum Jam	-90°	
(x,y)	(0,0)		-180°	
(x,y)	(0,0)		-270°	
(x,y)	(0,0)	Berlawanan Arah Jarum Jam	90°	
(x,y)	(0,0)		180°	
(x,y)	(0,0)		270°	

- jika koodinat salah satu kelopak adalah (4,2) Berapakah hasil putaran jika besar putaran adalah 180 derajat berlawanan arah jarum jam?