



## Lembar Kerja Diskusi !

Nama : 1.

2.

3.

Kelas :

### Tujuan:

1. Mengetahui konsep gerak melingkar
2. Menuliskan pesamaan gerak melingkar
3. Menentukan besaran gerak melingkar

### Kegiatan:

Diskusikan dengan teman kelompokmu, isilah kalimat rumpang dibawah ini dengan benar!

Gerak melingkar beraturan merupakan gerak benda yang memiliki sifat:

- a. Lintasannya berbentuk .....
- b. Arah gerak setiap saat ..... , arah kecepatan .....  
.....
- c. Besar kecepatan sudut ( $\omega$ ) .....
- d. Percepatan sudutnya ( $\alpha$ ) = ..... , karena kecepatan sudutnya .....



e. Kecepatan sudut benda ( $\omega$ ) =  $\frac{v}{r}$  sehingga memenuhi :

Percepatan sudut benda  $\alpha$  =  $\frac{\Delta\omega}{\Delta t}$  maka  $\alpha$  bernilai .....

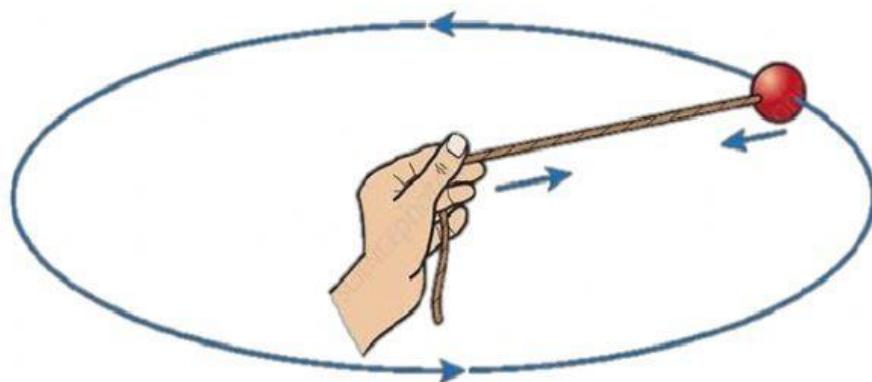
Apabila kecepatan sudut bertambah maka akan terjadi ....., sehingga percepatan sudutnya .....

Apabila kecepatan sudut berkurang maka akan terjadi ....., sehingga percepatan sudutnya .....

Besar kecepatan linear atau laju benda  $v = \omega R$ , maka  $v$  bernilai .....

Percepatan sentripetal benda  $a_s = \omega^2 R$ , maka  $a_s$  bernilai .....

Sudut tempuhnya memenuhi  $\theta = \omega t$



Sebuah benda diikat kemudian diputar dengan kecepatan sudut  $60 \text{ rpm}$  dan jari-jari  $50 \text{ cm}$ . Jika benda bergerak melingkar beraturan, setelah  $5 \text{ sekon}$  akan diperoleh besaran-besaran berikut.

- Kecepatan sudut

$$\omega = 60 \text{ rpm}$$

$$= \text{_____}$$

$$= \text{ rad/s}$$

- Besar kecepatan linear

$$v = \omega R$$

$$=$$

$$= \text{ m/s}$$



- Percepatan sentripetal

$$a_s = \omega^2 R$$

=

$$= \text{m/s}^2$$

- Sudut tempuh

$$\theta = \omega t$$

=

$$= \text{rad}$$

- Jarak tempuh

$$s = vt$$

=

$$= \text{m}$$