



Lembar Kerja Diskusi !

Nama : 1.
2.
3.
Kelas :

Tujuan:

1. Mengetahui konsep gerak melingkar
2. Menuliskan persamaan 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 (ω)
- d. Percepatan sudutnya (α) = , karena kecepatan
sudutnya



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

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

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

.....

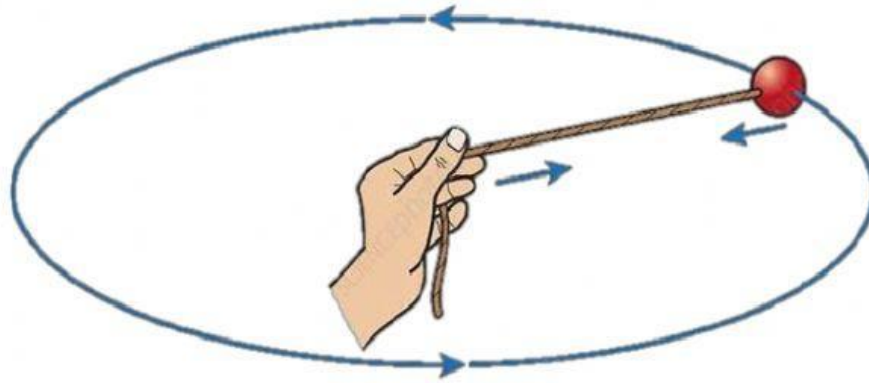
Apabila kecepatan sudut berkurang maka akan terjadi
..... , sehingga percepatan sudutnya

.....

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 rpm dan jari-jari 50 cm. Jika benda bergerak melingkar beraturan, setelah 5 sekon akan diperoleh besaran-besaran berikut.

- Kecepatan sudut

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

$$= \text{_____}$$

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

- Besar kecepatan linear

$$v = \omega R$$

$$= \text{_____}$$

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



- Percepatan sentripetal

$$a_s = \omega^2 R$$

=

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

- Sudut tempuh

$$\theta = \omega t$$

=

$$= \text{rad}$$

- Jarak tempuh

$$s = vt$$

=

$$= \text{m}$$