

BAHAN AJAR

Mata Kuliah : Kinesiologi

Kode Mata Kuliah : IOF 219

Materi : Gerak

A. Pengertian

Gerak adalah proses perubahan tempat atau posisi dari suatu obyek ditinjau dari titik pandang tertentu.

B. Penyebab gerak

1. Gaya
2. Gaya itu harus lebih besar daripada objek tersebut (tahanan yang dimiliki oleh objek tersebut).

C. Faktor-faktor yang menyebabkan gerak

1. *Faktor internal* : Titik perkenaan gaya pada obyek sehubungan dengan titik berat obyek dan tahanan disekitar lintasan gerak
2. *Faktor eksternal*: gesekan , tahanan udara dan tahanan air.

D. Sifat-sifat gaya

1. Gaya dapat menghasilkan gerak
2. Gaya dapat menghentikan gerak
3. Gaya dapat mencegah gerak.

E. Kerja Gaya

1. Gaya internal adalah gaya yang di hasilkan oleh badan yang di kenakan pada benda atau badan lainnya (misalnya gaya otot)
2. Gaya eksternal adalah gaya dari luar badan (gaya berat atau gaya gravitasi, gesekan, tahanan udara dan air)

F. Keseimbangan

- Titik berat tubuh yang disebut titik keseimbangan. Obyek tidak berubah (diam)
Pada sikap berdiri normal manusia dewasa umumnya , titik berat terletak setinggi veterbrae saktalis ketiga atau setinggi oss sacrum sebelah atas. Seorang wanita agak lebih rendah sedikit karena panggul dan paha relatif lebih berat dan tungkai lebih pendek.
- Stabilitas adalah tingkat keseimbangan. Tidak semua obyek diam

G. Faktor-faktor yang mempengaruhi stabilitas

1. Tingginya titik berat
2. Letak garis berat
3. Luas dasar penumpu
4. Massa obyek
5. Gesekan, makin besar gaya gesek makin stabil
6. Posisi segmen-segmen badan
7. Faktor penglihatan dan psikologis
8. Faktor psikologis (alat pengatur keseimbangan tubuh disebut semicircular canalis, bila alat terganggu akan mempengaruhi perasaan keseimbangan)