

UNIT
3.3

ASAS KINEMATIK GERAKAN

Rujukan Buku Teks (hlm 181 – 190)

MODUL PBD PRAKTIS DSKP

3.3.1 Mentakrifkan Kinematik dalam Pergerakan TP1

A. Apakah yang ditakrifkan dengan kinematik dalam pergerakan?

B. Nyatakan dua jenis kinematik dalam pergerakan.

Jenis kinematik dalam pergerakan

1

2

C. Namakan tiga faktor yang mempengaruhi kinematik projektil.

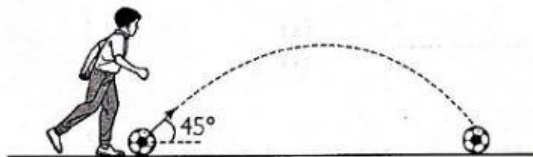
Tiga faktor yang mempengaruhi kinematik projektil

1

2

3

D. Apakah yang mempengaruhi bentuk layangan dalam pergerakan projektil?



E. Apakah yang akan menentukan ketinggian dan jarak layangan sesuatu objek?



Aktiviti PIB

Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB)

- Berbincanglah dengan ibu bapa mengenai kinematik dalam pergerakan.
- Beri contoh jenis-jenis sukan yang mengaplikasikan kinematik.

3.3.2 Menjelaskan Perkaitan antara Sesaran, Halaju, dan Pecutan dalam Pergerakan Manusia TP

A. Tanda (✓) pada pernyataan yang betul dan (X) pada pernyataan yang salah tentang sesaran, halaju, dan pecutan dalam pergerakan manusia.

1	Halaju merujuk kepada kepantasan peralihan sesuatu jasad	
2	Sesaran merupakan jarak antara titik mula dan titik akhir peralihan sesuatu jasad	
3	Halaju ialah kuantiti skalar yang diukur dalam unit meter (m)	
4	Pecutan adalah positif apabila perubahan menurun pada halaju	
5	Apabila sesaran berubah dalam satu tempoh masa, halaju akan meningkat	
6	Jasad yang tiada perubahan halaju menunjukkan pecutan sifar	
7	Pecutan merupakan kadar perubahan halaju pada suatu jarak pergerakan	
8	Halaju dan pecutan merupakan kuantiti vektor	

B. Lengkapkan formula di bawah.

1 Formula mengira nilai halaju:

Pengkuantitian Halaju Linear

Halaju linear (v) = $\frac{\text{Sesaran (s)}}{\text{Masa (t)}}$

$$(v) = \frac{s}{t}$$

2 Formula pengiraan pecutan:

Pengkuantitian Pecutan

$\frac{\text{Perubahan halaju (v) } \Delta v}{\text{Perubahan Masa (t) } \Delta t} =$

Di mana $v_2 =$

$v_1 =$

$t_2 =$

$t_1 =$

3.3.3 Mengukur Halaju dan Pecutan Berdasarkan Sesaran dan Masa Pergerakan TP

Selesaikan pernyataan di bawah. Lakukan pengiraan di ruang yang disediakan. KBAT

- 1 Rakan anda telah berjaya menamatkan larian dalam acara 800 meter dengan catatan masa 2 minit 57 saat. Tentukan halaju purata yang diambil oleh rakan anda.

- 2 Seorang pelari pecut telah mencapai halaju maksimum 20 m/saat dalam masa lima saat. Berapakah pecutan pelari tersebut?

- 3 Seorang pemain bola baling telah berlari untuk mendapatkan bola daripada rakan sepasukannya dari titik X ke titik Y dalam masa 1.6 minit dengan jarak 160 m. Pemain tersebut kemudiannya telah mengelecek bola ke titik Z dengan jarak 210 m dalam masa 2.4 minit dan terus menjaringkan gol. Berapa jumlah sesaran dan halaju purata pergerakannya?

- 4 Seorang penunggang motosikal telah memecut dengan kelajuan 150 km/jam. Tiba di selekoh, halaju motosikalnya berkurangan sebanyak 35 km/jam dalam masa 1.2 minit. Berapakah pecutan motosikal tersebut?

Aktiviti
PAK-21

Kuiz Kilat (Quick Quiz)

- Murid diberi pernyataan ringkas mengenai kaedah mengukur halaju dan pecutan.