



LKPD GERAK

Oleh: Nova Warman, M.Pd



Nama Kelompok:

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

6.....

7.....

8.....

Materi Singkat

Gerak

A. Jarak dan Perpindahan

Selama bergerak benda mengalami perubahan kedudukan. menurut Bresnick, garis lurus terpendek yang menghubungkan titik awal dan titik akhir, tanpa memperdulikan lintasannya disebut dengan perpindahan, jadi selisih kedudukan akhir dan kedudukan awal disebut juga dengan perpindahan. sedangkan seluruh lintasan yang ditempuh benda disebut sebagai jarak. jarak merupakan besaran skalar sedangkan perpindahan termasuk besaran vektor.

B. Kecepatan dan Kelajuan

Dalam perubahan gerak dikenal dengan istilah kecepatan dan kelajuan. kecepatan diartikan perpindahan yang ditempuh setiap selang waktu, sedangkan kelajuan artinya sebagai jarak tempuh tiap satuan waktu. kecepatan termasuk besaran vektor, sedangkan kelajuan adalah besaran skalar

C. Percepatan

Benda bergerak dengan kecepatan yang tidak konstan akan mengalami perubahan kecepatan dalam selang waktu tertentu. benda tersebut dikatakan mengalami percepatan. besarnya percepatan atau perlambatan dapat ditentukan dengan membagi perubahan kecepatan dengan selang waktu tempuh





Bahan Diskusi

1. Tentukan jarak dan perpindahan jika:

- a. Sebuah mobil bergerak lurus ke timur sejauh 100 meter lalu bergerak lurus ke barat sejauh 50 meter.



100 M



50 M

Jawaban :

- b. Seorang anak berjalan 4 meter ke timur lalu berbelok ke utara sejauh 3 meter.



4 M

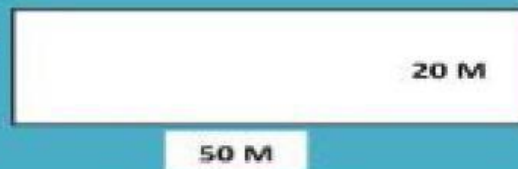
3 M





Jawaban :

- c. Seorang pelari mengelilingi lapangan berbentuk persegi panjang dengan panjang 50 meter dan lebar 20 meter sebanyak dua kali putaran, orang tersebut kembali ke posisi semula.



Jawaban :

2. Tentukan kecepatan dan kelajuan pada soal no 1. jika :
- a. Selang waktunya 5 sekon

Jawaban :



b. Selang waktunya 10 sekon

Jawaban :



c. Selang waktunya 70 sekon

Jawaban :

3. Seorang polisi mengejar penjahat mula-mula dari keadaan diam kemudian menambah kecepatannya menjadi 30 m/s dalam selang waktu 3 detik. Hitunglah percepatan benda ?

Jawaban :





4. Perhatikan tabel dibawah ini!

No	Jarak (m)	Waktu (s)	Kelajuan (m/s)
1	10	5	
2	20	9	
3	30	13	
4	40	17	
5	50	20	

Carilah kelajuannya!

a. Gambarkan dalam grafik hubungan jarak dan waktu!

Jawaban :

b. Gambarkan dalam grafik hubungan kecepatan dan waktu!

Jawaban :



Kesimpulan



Dari Kegiatan yang telah
Ananda Lakukan Silahkan
tuliskan Kesimpulannya:

