

Menganalisis Perbedaan Kelajuan & Kecepatan serta Percepatan

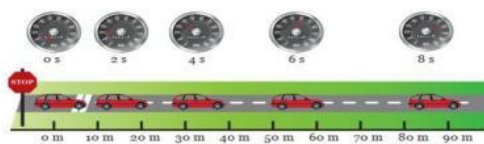
Tujuan:

1. Menganalisis perbedaan antara kelajuan dan kecepatan
2. Menghitung kelajuan, kecepatan, dan percepatan pada beberapa contoh kasus dengan menggunakan rumusan gerak lurus.

1. Amati kedua gambar dan tabel berikut ini!



Gambar 5a. Jarak & waktu tempuh atlet yang sedang berlari



Gambar 5b. Mobil yang sedang bergerak

Tabel. Waktu dan jarak tempuh bersepeda

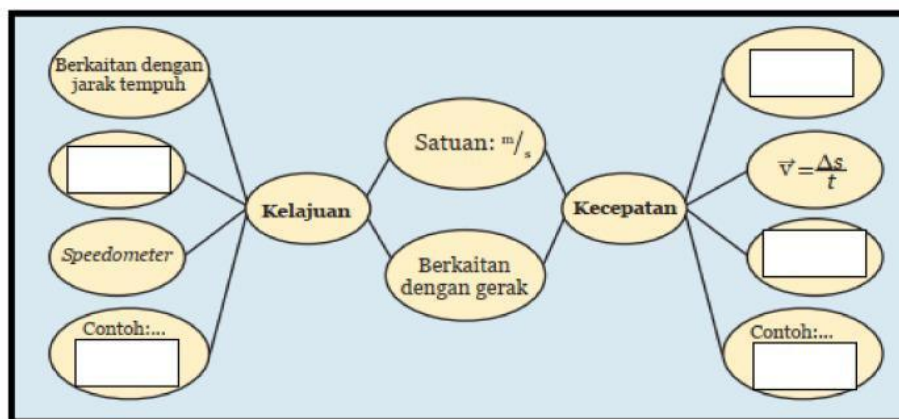
waktu (s)	jarak (m)	v (m/s)
0 s	0 m	
1 s	2 m	
2 s	4 m	
3 s	6 m	
4 s	8 m	
5 s	10 m	

a. Kelajuan sepeda pada sekon ke -2 ?

b. Kelajuan sepeda pada sekon ke -4 ?

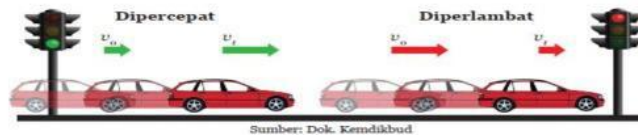
c. Kelajuan sepeda pada sekon ke -5 ?

2. Diskusikan dengan teman dalam kelompokmu dan carilah informasi dari berbagai sumber untuk melengkapi double bubble map tentang perbedaan anatar kelajuan dan kecepatan berikut ini!



3. Perhatikan ilustrasi berikut ini!

Saat melakukan perjalanan dari rumah ke sekolah, kendaraan yang kamu tumpangi akan bergerak dengan kecepatan yang berubah-ubah tiap waktu. Gambar 6 menunjukkan mobil yang sedang bergerak menjauhi lampu lalu lintas akan di percepat, sedangkan saat mendekati lampu lalu lintas akan diperlambat.



Sumber: Dok. Kemdikbud
Gambar 6. Perubahan kecepatan gerak mobil

Saat mendekati lampu lalu lintas, mobil yang awalnya bergerak dengan kecepatan sebesar 72 km/jam (20 m/s) diperlambat hingga 0 km/jam dalam selang waktu 5 sekon dengan proses perubahan seperti dalam Tabel 2.

v_0 (m/s)	t (s)	v_t (m/s)
20 m/s	0	20
	1	16
	2	12
	3	8
	4	4
	5	0

Berapakah perubahan kecepatan mobil dalam setiap sekon? Coba diskusikan dengan kelompokmu!