GERAK LURUS

NAMA : **KELAS :**

Bagian 1 : Gerak Lurus Beraturan



PT. Kereta Cepat Indonesia China (KCIC) memperkenalkan tipe CR400AF *electric multiple unit (EMU)* yang akan digunakan Kereta Cepat Jakarta – Bandung (KCJB). KCJB terdiri dari 1 rangkaian 8 gerbong dengan kapasitas penumpang, 566-576. Kecepatan maksimum yang dapat dijalankan sebesar 350 km/jam. Kereta api ini menempuh perjalanan krang lebih 142 km selama 46 menit dengan kondisi perjalanan berhenti di setiap stasiun. Adapun stasiun yang dilewati oleh KCJB yaitu Stasiun Halim, Stasiun Karawang, Stasiun Walini, Stasiun Tegalluar. Kapasitas kereta ini sebesar 566-576 kursi.

Perjalanan kereta api Jakarta-Bandung adalah salah satu contoh nyata dari Gerak Lurus Beraturan (GLB). Kereta api yang melaju di jalur lurus dengan kecepatan konstan ini menawarkan kesempatan bagi kita untuk mengamati konsep fisika dalam kehidupan sehari-hari.

Pengamatan dan Data

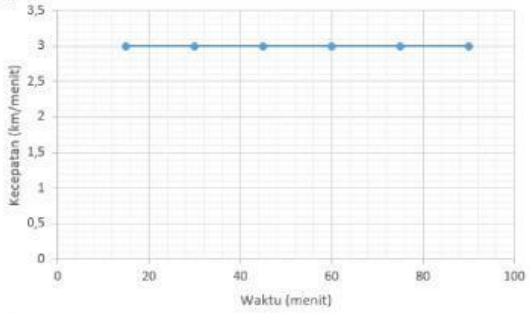
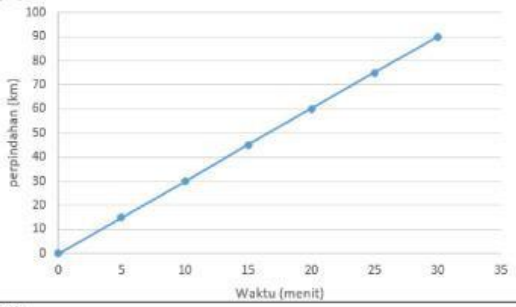
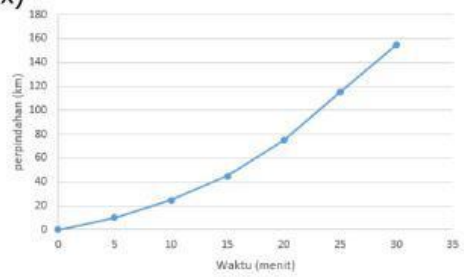
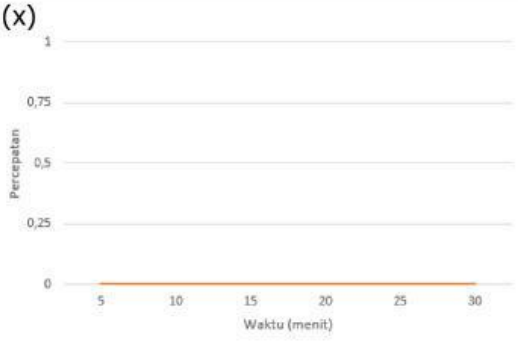
Untuk mengamati GLB pada perjalanan kereta api ini, mari kita perhatikan data jarak dan waktu tempuh dari Halim ke Padalarang sebagai berikut

No	Waktu (menit)	Perpindahan (km)	Kecepatan (km/menit)
1	5	15	...
2	10	30	...
3	15	45	...
4	20	60	...
5	25	75	...
6	30	90	...

LIVEWORKSHEETS

Analisis Data

1. Dari tabel di atas, kita dapat melihat bahwa setiap penambahan waktu 5 menit, jarak yang ditempuh kereta api selalu bertambah .... km. Hal ini menunjukkan bahwa kereta api bergerak dengan kecepatan ..... (konstan / berubah-ubah)
2. Dari table di atas, dengan kita mengetahui nilai kecepatan kereta api, maka dapat dikatakan bahwa besar percepatan gerak kereta adalah .....
3. Dari data gerak lurus beraturan yang dilakukan oleh kereta api cepat jakarta bandung, kita dapat membuat beberapa grafik gerak lurus beraturan sebagai berikut. (*jodohkan*)

Grafik waktu terhadap jarak (x)	(x) 
Grafik waktu terhadap kecepatan (x)	(x) 
Grafik waktu terhadap Percepatan (x)	(x) 
	(x) 

LIVEWORKSHEETS

4. Setelah kita mengetahui bentuk grafik pada gerak lurus, coba identifikasi grafik berikut.



Dengan konsep gerak lurus beraturan tentukan pernyataan benar/salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Gerak benda dari menit ke 0-5 mengalami kenaikan kecepatan		
Besar kecepatan rata-rata pada menit ke 0-5 adalah 3 km/menit		
Gerak benda pada menit ke 5-10 benda tidak bergerak sehingga kecepatanya nol		
Gerak benda pada menit ke 15-20 benda memiliki kecepatan tetap sebesar 45 km/menit		
Gerak benda pada menit ke 20-25 benda mengalami perlambatan		
Benda bergerak kekiri pada menit ke 20-25 dan kembali lagi bergerak ke kanan pada menit ke 25-30		
Kereta bergerak dengan jarak 145 km		

5. Dari menganalisis data di atas, kalian dapat mengetahui ciri-ciri benda bergerak lurus beraturan. Sebutkan ?

Kesimpulan

Berdasarkan data dan analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa

LIVEWORKSHEETS