

GERAK LURUS BERATURAN (GLB)

Suatu benda dikatakan melakukan gerak lurus beraturan jika kecepatannya selalu konstan.

Persamaan GLB dituliskan sebagai berikut:

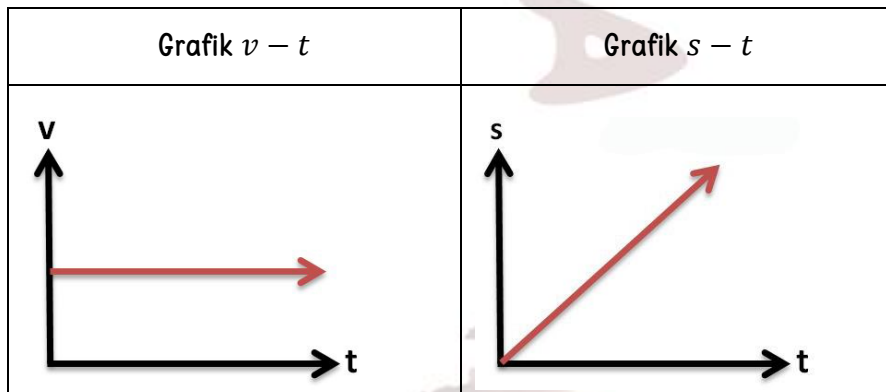
$$s = v \cdot t$$

dengan:

s = jarak atau perpindahan (m)

v = kelajuan atau kecepatan (m/s)

t = waktu (s)



CONTOH SOAL

1. Mobil sedan bergerak lurus dengan kelajuan tetap yaitu 72 km/jam. Berapa jarak yang ditempuh mobil tersebut dalam waktu 30 detik?
2. Sebuah kereta bergerak lurus beraturan pada lintasan tertentu dan membutuhkan waktu 20 menit untuk menempuh jarak 36 km. Tentukan besarnya:
 - a. Kelajuan kereta
 - b. Waktu yang dibutuhkan kereta untuk menempuh jarak 300 meter
3. Seekor macan tutul berlari dengan kecepatan 25 m/s. Jika jarak yang ditempuh adalah 25 km, berapakah waktu tempuhnya?
4. Motor bergerak lurus beraturan memerlukan waktu 30 menit untuk menempuh jarak 24 km. Berapa waktu yang dibutuhkan motor untuk menempuh jarak 120 meter?
5. Dua benda A dan B mula-mula berjarak 60 meter. Benda A di sebelah kiri benda B. Pada saat yang sama, benda A bergerak ke kanan dengan kecepatan 6 m/s dan benda B bergerak ke kiri dengan kecepatan 4 m/s. Benda A dan B akan bertemu setelah keduanya bergerak selama ... detik
6. Motor A bergerak dengan kelajuan tetap 10 m/s. Setelah 20 sekon, motor B bergerak menyusul motor A dengan kelajuan tetap 20 m/s. Motor B dapat menyusul motor A pada jarak ... meter
7. Benda A bergerak dengan kelajuan tetap yaitu 10 m/s. Setelah 5 sekon benda B bergerak menyusul benda A dengan kelajuan tetap yaitu 20 m/s. Dimana benda B dapat menyusul benda A?
8. Jarak dua titik A dan B yaitu 200 meter. Sebuah benda bergerak dari titik A menuju B dengan kecepatan tetap 10 m/s. Setelah 10 detik benda lain bergerak dari B menuju A dengan kecepatan tetap 30 m/s. Kapan dan dimana kedua benda bertemu?