

Nama Kelompok:

Kelas:

KINEMATIKA GERAK LURUS

Gerak Lurus Berubah Beraturan

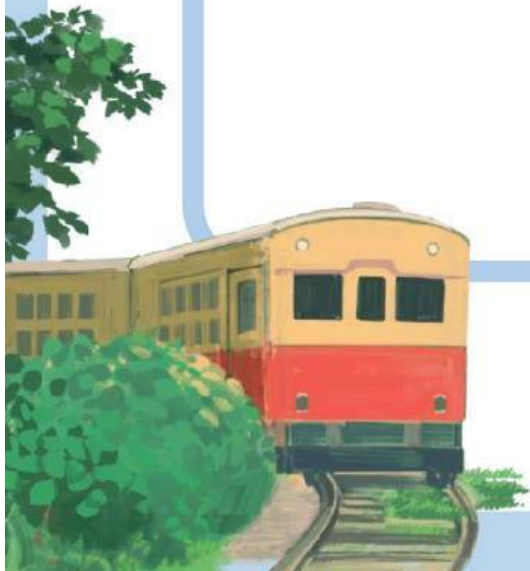
Tujuan Pembelajaran:

1. Memahami konsep dasar gerak lurus berubah beraturan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Mengaitkan fenomena nyata dengan prinsip-prinsip fisika yang relevan.
3. Menyelesaikan masalah kuantitatif dan kualitatif terkait GLBB menggunakan konsep fisika secara tepat.



Kegiatan 1: Mengamati Video (Pemantik Fenomena)

Amatilah video berikut ini!



Setelah menonton dan mengamati video tersebut, jawablah pertanyaan berikut berdasarkan hasil diskusi



Apa yang menyebabkan pesawat dapat bergerak semakin cepat saat lepas landas di landasan pacu?

Mengapa gerak pesawat saat lepas landas dapat dikatakan sebagai contoh GLBB dipercepat?

Saat pesawat mendarat, apa yang menyebabkan kecepatannya berkurang secara teratur?

Bandingkan gerak pesawat saat lepas landas dan saat mendarat berdasarkan arah percepatan dan perubahan kecepatan!

Tuliskan contoh lain dalam kehidupan sehari-hari yang menunjukkan GLBB





Kegiatan 2: Studi Kasus – Mobil Balap

Bacalah studi kasus berikut !

Di sebuah perlombaan mobil yang diadakan di sirkuit, mobil balap berwarna merah melaju dengan kecepatan tinggi. Pada awal perlombaan, mobil tersebut bergerak lambat, namun seiring berjalannya waktu, pengemudinya mulai menambah kecepatan. Mobil itu melintas di tikungan dengan gesit dan semakin dekat dengan garis finish. Penonton bersorak-sorai ketika mobil balap tersebut mencapai kecepatan maksimum menjelang akhir perlombaan. Pengemudi merasa sangat bersemangat saat melewati garis finish dan merayakan kemenangan bersama timnya.

Setelah membaca dan mengamati studi kasus tersebut, jawablah pertanyaan berikut berdasarkan hasil diskusi

Bagaimana kecepatan mobil berubah dari awal perlombaan hingga mencapai garis finish? Apakah gerak mobil ini termasuk GLBB?

Jika pengemudi meningkatkan kecepatan dari 10 m/s menjadi 30 m/s dalam 5 detik, berapa percepatan mobil tersebut?

Apa saja faktor yang memengaruhi percepatan mobil saat melewati tikungan?

Buatlah grafik kecepatan terhadap waktu berdasarkan cerita di atas. Apa yang dapat kamu simpulkan dari bentuk grafik tersebut?

Selamat Mengerjakan.....

