LKPD

Gerak dan Gaya

Kelajuan dan Percepatan

Nama :

Kelompok:

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1

Tujuan: Menganalisis data kelajuan dan percepatan pada suatu fenomena

Langkah Kerja

1. Perhatikan tayangan data tabel yang ditampilkan guru di LCD!
2. Lakukanlah analisis terhadap 3 tayangan data berikut ini!
3. Tuliskan hasil analisismu pada tabel di bawah!

Tabel Hasil Analisis Tayangan 1

Waktu (detik)	Perubahan Posisi (meter)	Kelajuan (m/s)
0 - 1	10	
1 - 2	10	
2 - 3	10	
3 - 4	10	
4 - 5	10	

Centang (✓) pada kolom yang sesuai!

Kesimpulan	✓
Kelajuan tetap	
Kelajuan berubah	
Termasuk GLB	
Termasuk GLBB	

LIVEWORKSHEETS

Tabel Hasil Analisis Tayangan 2

Waktu (detik)	Perubahan Kecepatan (m/s)	Kelajuan (m/s)
0 - 1	+5	
1 - 2	+5	
2 - 3	+5	
3 - 4	+5	
4 - 5	+5	

Centang (✓) pada kolom yang sesuai!

Kesimpulan	✓
Kelajuan tetap	
Kelajuan berubah	
Termasuk GLB	
Termasuk GLBB	

LIVEWORKSHEETS

Tabel Hasil Analisis Tayangan 3

Waktu (detik)	Perubahan Kecepatan (m/s)	Percepatan (m/s^2)
0 - 1	-5	
1 - 2	-5	
2 - 3	-5	
3 - 4	-5	
4 - 5	-5	
5 - 6	-5	

Centang (✓) pada kolom yang sesuai!

Kesimpulan	✓
Kelajuan tetap	
Kelajuan berubah	
Termasuk GLB	
Termasuk GLBB	

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2

Mengidentifikasi GLB dan GLBB dalam kehidupan sehari-hari

Instruksi:

1. Perhatikan peristiwa berikut ini!
2. Diskusikanlah bersama kelompokmu apakah peristiwa berikut termasuk GLB, GLBB dipercepat, atau GLBB diperlambat!

Tuliskan nomor peristiwa pada kolom yang sesuai!

No	Peristiwa
1	Mobil melaju di tol dengan kecepatan 80 km/jam
2	Sepeda dikayuh semakin cepat dari keadaan diam
3	Motor direm hingga berhenti di lampu merah
4	Buah kelapa jatuh dari pohon
5	Kereta api melaju dengan kecepatan konstan 100 km/jam
6	Bola dilempar ke atas
7	Eskalator di mal bergerak dengan kecepatan tetap
8	Atlit lari start dari garis start lalu berlari semakin cepat
9	Bola menggelinding lalu berhenti karena gesekan
10	Pesawat lepas landas

Tabel Klasifikasi

GLB	GLBB Dipercepat	GLBB Diperlambat

LIVEWORKSHEETS

Perhitungan Kelajuan dan Percepatan

Rumus Kelajuan: $v = s/t$
Rumus Percepatan: $a = (v_t - v_0)/t$

Selesaikan soal berikut!

1. Sebuah mobil menempuh jarak 120 km dalam waktu 2 jam. Berapakah kelajuan rata-rata mobil tersebut?

Jawab:

2. Seorang pelari berlari sejauh 100m dalam waktu 10 detik. Berapakah kelajuan pelari tersebut?

Jawab:

3. Sebuah sepeda bergerak dari keadaan diam (0 m/s). Setelah 5 detik, kecepatannya menjadi 10 m/s. Berapakah percepatan sepeda tersebut?

Jawab:

4. Sebuah mobil bergerak dengan kecepatan 30 m/s, lalu direm hingga berhenti dalam waktu 6 detik. Berapakah perlambatan (percepatan negatif) mobil tersebut?

Jawab:

Kesimpulan

Buatlah kesimpulan dari pembelajaran hari ini tentang kelajuan dan percepatan!

LIVEWORKSHEETS