



EVALUASI

1. Dua orang siswa berdebat tentang video telur jatuh. Siswa A berargumen bahwa telur di bantal tidak pecah karena bantal mengurangi total impuls yang diterima telur. Siswa B berargumen bahwa impulsnya tetap sama, namun gayanya yang berbeda. Berdasarkan pemahamanmu dari simulasi PhET (Tabel 2), argumen manakah yang benar? Jelaskan alasanmu dengan mengaitkan hubungan antara perubahan momentum dan impuls!

2. Dalam simulasi PhET, ketika sebuah benda menabrak dinding dan berhenti, kita melihat adanya perubahan momentum (Δp). Jelaskan mengapa sangat penting untuk mendefinisikan arah (positif dan negatif) dalam menghitung impuls pada peristiwa tumbukan tersebut! Apa dampaknya jika kita mengabaikan tanda arah dalam perhitungan fisis?



EVALUASI

3. Bayangkan kamu adalah seorang desainer alat olahraga. Kamu diminta merancang sebuah helm sepeda yang mampu melindungi kepala pemakai saat terjadi benturan keras dengan aspal. Berdasarkan konsep Impuls ($I = F \cdot \Delta t$), strategi apa yang akan kamu terapkan pada material di dalam helm tersebut? Jelaskan bagaimana strategi tersebut dapat meminimalkan risiko cedera otak!

4. Seringkali dalam kecelakaan mobil, penumpang mengalami cedera leher (whiplash) karena kepala terhentak sangat cepat. Jika kamu diminta memberikan saran taktik keamanan pada sandaran kursi mobil, fitur apa yang akan kamu tambahkan atau ubah? Hubungkan jawabanmu dengan cara memanipulasi variabel Waktu Kontak (Δt) untuk mengurangi Gaya Impulsif (F).