



Kurikulum Merdeka

Lembar Kerja Peserta Didik

# LKPD

FISIKA

Dinamika Gerak Partikel:  
Hukum Gerak Newton 1 dan 2

Nama: \_\_\_\_\_

Kelas: \_\_\_\_\_

Untuk SMA/MA Kelas XI

# Petunjuk Pengerjaan

1. Cermatilah video permasalahan mengenai Hukum Newton 1 dan 2.
2. Diskusikan dengan temanmu bagaimana pendapat kalian mengenai video tersebut.
3. Bacalah setiap pertanyaan dengan seksama.
4. Tulis jawaban di lembar jawaban yang tersedia secara jelas dan sistematis.
5. Carilah informasi melalui bahan ajar yang diberikan maupun sumber lainnya yang relevan dan terpercaya.

# Orientasi Masalah Pertama

Pernahkah kalian melihat sebuah kentang yang tertancap di pisau, kemudian ketika bagian pisau diketuk dengan palu, kentangnya justru bergerak naik ke atas, bukan jatuh?

Mengapa hal aneh itu bisa terjadi? Padahal gaya yang diberikan dari bawah seharusnya mendorong kentang ke atas, tetapi mengapa gerakannya tidak seperti yang kita bayangkan?

Ayo lihat bagaimana demonstrasi tersebut!



# Identifikasi Masalah Pertama dan Berdiskusi

1. Berdasarkan demonstrasi yang telah kalian amati, bagaimana pendapatmu mengenai kegiatan tersebut?

Masukkan Jawaban

2. Apa yang terjadi pada kentang setelah pisau diketuk dengan palu?

Masukkan Jawaban



# Identifikasi Masalah Pertama dan Berdiskusi

3. Mengapa kentang bisa bergerak naik padahal dipukul dari bawah?

Masukkan Jawaban

4. Hukum Newton mana yang menjelaskan peristiwa ini? Serta apa peran nya dalam gerakan kentang tersebut?

Masukkan Jawaban

# Orientasi Masalah

## Kedua

Coba bayangkan... Kamu sedang membawa gelas berisi air, lalu gelas itu kamu ayunkan dengan cepat membentuk lingkaran di atas kepala.

Aneh tapi nyata airnya tidak tumpah, padahal gelas sempat berada dalam posisi terbalik di atas kepala kamu! Tapi begitu kamu ayunkan lebih pelan, airnya langsung tumpah keluar.

Nah, kenapa dua hal itu bisa terjadi?

Apa yang membuat air tetap berada di dalam gelas saat berputar cepat, tapi tumpah saat pelan?

Amatilah video berikut!



Salin link diatas

atau

Pindai Kode QR dibawah



# Identifikasi Masalah Kedua dan Berdiskusi

1. Berdasarkan video yang telah kalian amati, bagaimana pendapatmu mengenai video tersebut?

Masukkan Jawaban

2. Mengapa air tidak tumpah ketika ember diputar cepat?

Masukkan Jawaban

# Identifikasi Masalah Kedua dan Berdiskusi

3. Mengapa air bisa tumpah saat putaran pelan?

Masukkan Jawaban

4. Bagaimana hubungan antara gaya, massa, dan percepatan menurut Hukum Newton II?

Masukkan Jawaban