

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik Gaya Gravitasi



Nama : _____

Kelas : _____

Disusun Oleh:
Uli Baiturrahman

SMP/MTs

Kelas VIII
LIVEWORKEETTS

Capaian Pembelajaran

Peserta didik diharapkan dapat: menjelaskan konsep gaya gravitasi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Menggunakan simulasi PHET untuk mengamati interaksi gravitasi antara dua benda. Serta, menganalisis hasil simulasi dan menarik kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh.

Tujuan Pembelajaran

1. Memahami konsep gaya gravitasi antara dua benda.
2. Mengetahui pengaruh massa dan jarak terhadap gaya gravitasi.
3. Melatih kemampuan melakukan pengamatan dan analisis menggunakan simulasi.

Petunjuk Pengerjaan

Buka tautan simulasi PHET "Gravity Force Lab" melalui chrome



Di dalam simulasi, ditemukan dua benda (berbentuk bola) yang dapat diatur massanya dan jaraknya. Geser slider untuk mengubah massa kedua benda sesuai dengan pengamatan yang ingin dilakukan.



Atur jarak antara kedua benda dengan menggeser slider 'Distance'. Dan amati gaya gravitasi yang muncul di sebelah kanan, serta panah gaya yang menunjukkan besar dan arah gaya tarik antar benda.



Catat data massa benda 1, massa benda 2, jarak, dan gaya gravitasi yang terbaca pada tabel di bawah. Serta lakukan beberapa kali pengamatan dengan variasi massa dan jarak yang berbeda untuk mendapatkan data yang komprehensif.

Tabel hasil pengamatan

Setelah melakukan percobaan gaya gravitasi, silahkan anak-anak mengisi hasil percobaan tersebut dibawah ini:

No	Massa Benda 1 (kg)	Massa Benda 2 (kg)	Jarak (m)	Keterangan
1				
2				
3				
4				

Pertanyaan Mendasar

1. Bagaimana pengaruh jarak antara kedua benda terhadap besar gaya gravitasi yang terjadi?
2. Bagaimana hubungan massa dan jarak terhadap gaya gravitasi menurut hukum Newton?

Kesimpulan

Tuliskan kesimpulanmu tentang gaya gravitasi berdasarkan kegiatan simulasi dan pengamatan yang telah dilakukan:

Refleksi

Bagaimana perasaanmu setelah mengikuti pembelajaran ini? Ceklis (✓) pada kotak dibawah ini?

