LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

(LKPD)

SIMULASI VIRTUAL MENGENAI GAYA GRAVITASI

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk :

- **Kerjakan lembar kerja peserta didik ini secara mandiri atau individu !**
- **Tuliskan jawaban anda pada kolom jawaban yang telah disediakan !**

Lakukan simulasi virtual sederhana berikut ini !

A. Alat dan Bahan

- Simulasi PhET tentang *gravity force lab*

B. Langkah Percobaan

1. Bukalah *barcode* yang terdapat di *e-book* hukum gravitasi newton atau *link* dibawah ini https://phet.colorado.edu/en/simulation/gravity-force-lab. Kemudian klik unduh dan bukalah aplikasi PhET yang telah kamu unduh.
2. Pada halaman awal akan langsung menampilkan bahan percobaan, kemudian lakukanlah pengamatan dengan memvariasikan massa benda 1 dan massa benda 2 dengan jarak antar dua benda tersebut sama.
3. Pilihlah *force values* bagian *decimal notation* untuk mengetahui besar gravitasi antara dua buah benda yang berdekatan dan saling tarik menarik.
4. Catatlah data yang telah kamu peroleh pada tabel 1.
5. Lakukan kembali percobaan dengan mengubah jarak antara benda 1 dan benda 2 dengan menggesar bola bermassa. Buatlah massa benda tetap untuk percobaan kedua ini.
6. Catatlah data yang didapatkan pada tabel 2.

C. Data Pengamatan

Tabel 1. Nilai gaya gravitasi dengan jarak antar benda tetap

Jarak antar dua benda = m

No.	Massa benda 1 (kg)	Massa benda 2 (kg)	Gaya gravitasi benda 1 (N)	Gaya gravitasi benda 2 (N)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

LIVEWORKSHEETS

Tabel 2. Nilai gaya gravitasi dengan massa benda tetap
Massa benda 1 = kg
Massa benda 2 = kg

No.	Jarak antar dua benda (m)	Gaya gravitasi benda 1 (N)	Gaya gravitasi benda 2 (N)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

D. Pertanyaan

1. Jika terdapat dua buah benda yang bermassa sama, bagaimana dengan besar gaya gravitasi pada kedua benda tersebut ?

2. Jika terdapat dua buah benda yang memiliki massa berbeda, bagaimana dengan besar gaya gravitasi pada kedua benda tersebut ?

3. Bagaimana hubungan antara massa suatu benda dengan besar gravitasi yang terjadi ?

4. Bagaimana pengarah jarak terhadap besar gaya gravitasi antar dua benda ?

LIVEWORKSHEETS

E. Kesimpulan

Berilah kesimpulan yang kamu dapat dari simulasi virtual ini !

LIVEWORKSHEETS