LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

NAMA	: 1.	4.
	2.	5.
	3.	
KELAS	:	
HARI/TANGGAL	:	

Materi : Hukum Newton tentang Gerak

Tujuan :

Melalui LKPD ini kalian akan melakukan aktivitas untuk mampu :

1. Menerapkan hukum I,II, dan III Newton untuk persoalan sederhana.
2. Menganalisis peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang termasuk contoh hukum newton.

Petunjuk Kerja :

LKPD ini terdiri dari dua kegiatan. Cermati setiap pertanyaan/ instruksi yang diberikan pada LKPD ini. Berdiskusilah dengan kelompok, kemudian isikan jawaban pada tempat yang disediakan.

Informasi Pendukung

- Hukum I Newton ini sering disebut hukum kelembaman (inertia law), yang menyatakan setiap benda selalu cenderung mempertahankan keadaan diam atau bergerak pada lintasan lurus apabila resultan gaya yang bekerja pada benda tersebut nol.

$$\sum F = 0$$

- Hukum II Newton berbunyi percepatan dari suatu benda sebanding dengan resultan gaya yang bekerja pada benda tersebut dan berbanding terbalik dengan massa benda tersebut.

$$\sum F = ma$$

- Hukum III Newton dinyatakan: "Jika benda pertama mengerjakan gaya pada benda kedua, maka benda kedua juga akan mengerjakan gaya pada benda pertama yang besarnya sama, tetapi arahnya berlawanan.

$$F_{aksi} = -F_{reaksi}$$

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1

Silakan amati video pada link : https://youtu.be/Q1kXYu7XC0o

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering menyaksikan ataupun mengalami langsung kejadian-kejadian yang tidak terduga dan jarang kita sadari ataupun terlintas difikiran kita untuk memikirkan penyebab terjadinya hal-hal tersebut apalagi memecahkan permasalahannya. Contohnya seperti pada video di atas, sekarang identifikasi peristiwa-peristiwa yang ada pada video tersebut termasuk pada penerapan hukum newton yang keberapa. Berikut diberikan tabel pengamatan peristiwa di atas. Adapun prosedur pengisian tabel adalah sebagai berikut :

- Silakan putar video pada link yang disediakan.
- Identifikasi kejadian/ peristiwa dalam video.
- Isilah pada tabel kolom peristiwa, rincian peristiwa yang diamati
- Analisis peristiwa termasuk kategori penerapan hukum Newton yang keberapa dan jelaskan analisis kalian.
- Berilah tanda conteng pada kategori yang benar berdasarkan analisis.

No	Peristiwa	Analisis	Penerapan Hukum …. Newton		
			1	2	3
1					
2					
3					
4					

LIVEWORKSHEETS

5					

Kegiatan 2

Silakan amati gambar di bawah ini

Gambar 1. Gambar 2

Sumber gambar 1 dan 2 www.google.com

Setelah mengamati gambar di atas silakan ikuti langkah di bawah ini :

- Amati gambar 1, mobil bergerak dengan kecepatan 60 km/jam menuju kekanan. Bagaimana analisisnya jika yang berlaku pada gambar 1 adalah hukum II Newton?

- Amati gambar 2. Meja bermassa 10 kg dalam keadaan diam, kemudian dipercepat sehingga setelah 5 s kecepatannya menjadi 20 m/s. (Dengan catatan meja berada di atas bidang licin,sehingga gaya gesek diabaikan) . Bagaimana gerak ,besar percepatan , dan gaya yang dialami meja tersebut. Jelaskan jawaban mu?

LIVEWORKSHEETS

- Berdasarkan kegiatan 1 dan 2, jelaskan bagaimana kaitan hukum Newton dengan peristiwa yang ada di sekitar kalian!

SELAMAT BEKERJA

LIVEWORKSHEETS