Lembar Kerja Murid

LKM Gaya Berat

Untuk Guru

Kelompok: _____

Nama Anggota:

_____

_____

_____

_____

Untuk Kelas: 7

Disusun oleh: Fania Nur Aulia Hidayah

LIVEWORKSHEETS

LKM 1
Gaya Berat

Petunjuk Pengerjaan LKM

1. Berdoalah menurut agama dan kepercayaan masing-masing sebelum mengerjakan LKM ini.
2. Baca dengan teliti petunjuk pengerjaan sebelum mengerjakan LKM.
3. Silahkan membuat kelompok dengan anggota berjumlah 6 orang.
4. Ikuti perintah dalam mengerjakan LKM.
5. Patuhi aturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) selama kegiatan berlangsung dengan menggunakan alat sesuai petunjuk, bekerja secara hati-hati, serta menjaga keselamatan diri sendiri dan anggota kelompok.
6. Kerjakan LKM dengan bekerja sama dengan kelompok.
7. Manfaatkan LKM ini sebagai fasilitas dalam melakukan kegiatan belajar yang menyenangkan.
8. Tanyakan pada guru jika masih ada yang belum mengerti.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan percobaan, murid mampu:

1. Merumuskan hipotesis mengenai pengaruh massa benda terhadap besar gaya berat.
2. Mengidentifikasi variabel bebas, variabel terikat, dan variabel kontrol dalam percobaan gaya berat.
3. Mendefinisikan variabel secara operasional sesuai dengan alat ukur dan prosedur percobaan yang digunakan.
4. Menganalisis data dan bukti hasil percobaan untuk menentukan hubungan antara massa benda dan besar gaya berat.
5. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis data dan bukti yang diperoleh dari percobaan.

LIVEWORKSHEETS

Menyelidiki Sebuah Fenomena
"Jembatan yang Roboh"

Perhatikan video di bawah ini, klik link video berikut !

https://youtube.com/shorts/WLt6apX6X1A?si=iljTkhCeLXaqOdBl

Sumber: Youtube.com

Jembatan kayu yang menjadi penghubung antar desa di Kabupaten Tanggamus, Lampung Barat, mengalami kerusakan dan akhirnya ambruk. Kejadian ini terjadi ketika sebuah truk besar dengan muatan sekitar 12 ton melintasi jembatan kayu tersebut. Jembatan yang biasanya hanya dilewati kendaraan ringan harus menahan beban yang jauh lebih besar dari kondisi normal. Saat truk berada tepat di atas jembatan, beban yang diterima jembatan semakin besar. Beberapa saat kemudian, jembatan kayu tidak mampu menahan beban tersebut sehingga mengalami keruntuhan. Akibat peristiwa ini, akses jalan antar desa terputus dan truk yang melintas terjatuh ke sungai di bawah jembatan.

Memfokuskan Pertanyaan
Identifikasi Masalah

Setelah menonton video dan membaca orientasi masalah di atas, fokuskan pengamatan untuk mengidentifikasi masalah pada fenomena tersebut !

Jembatan kayu ambruk dikarenakan truk dengan muatan besar melewati jembatan.

Memfokuskan Pertanyaan
Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah, fokuskan pada rumusan masalah berikut untuk melanjutkan kegiatan penyelidikan !

Bagaimana pengaruh massa benda terhadap besar gaya berat yang dialami benda?

LIVEWORKSHEETS

Memfokuskan Pertanyaan
Merumuskan Hipotesis

Berdasarkan permasalahan yang telah disajikan, buatlah hipotesis percobaan ini.

Indikator KPS (Merumuskan Hipotesis)

Merencanakan Investigasi
Mengidentifikasi Variabel

Mengacu pada rumusan hipotesis, tentukan variabel akan kamu ukur dalam percobaan !

Indikator KPS (Mengidentifikasi Variabel)

1. Variabel Bebas

2. Variabel Terikat

3. Variabel Kontrol

LIVEWORKSHEETS

Merencanakan Investigasi

Mendefinisikan Operasional Variabel

Mengacu pada variabel yang telah kamu identifikasi, jelaskan bagaimana setiap variabel akan kamu ukur dalam percobaan !

Indikator KPS (Mendefinisikan Operasional Variabel)

1. Variabel Bebas

2. Variabel Terikat

3. Variabel Kontrol

Merencanakan Investigasi

Alat dan Bahan

Tentukan Alat dan Bahan yang akan kalian gunakan dalam percobaan !

1. Alat

2. Bahan

LIVEWORKSHEETS

Merencanakan Investigasi

Prosedur Percobaan

Dari alat dan bahan yang sudah entukan, gambar dan susun prosedur percobaan !

Merencanakan Investigasi

Rancangan Pengumpulan Data

Buatlah tabel percobaan dan tulis data yang kamu peroleh !

Indikator KPS (Merancang Eksperimen)

Massa (Kg)	Gaya Berat	
	Perhitungan (mxg)	Percobaan (N)

LIVEWORKSHEETS

Menganalisis Data dan Bukti

Berdasarkan data yang kalian peroleh, jawablah pertanyaan di bawah ini !

Indikator KPS (Menginterpretasi Data)

1. Berdasarkan data hasil pengukuran, bagaimana hubungan antara massa benda dan gaya berat?

2. Di Desa Banjar, warga baru saja menyelesaikan pembangunan jembatan gantung sederhana. Untuk memastikan jembatan aman digunakan, teknisi melakukan pengujian dengan meletakkan 3 karung beras, yaitu:

- Beras A dengan massa 100 kg
- Beras B dengan massa 200 kg
- Beras C dengan massa 300 kg

Hitunglah besar gaya berat (W) yang bekerja pada masing-masing tumpukan karung beras! (Gunakan $g=10\ m/s^2$)

LIVEWORKSHEETS

Menarik Kesimpulan

Buatlah Kesimpulan dari percobaan yang telah kalian lakukan !

Indikator KPS (Menarik Kesimpulan)

LIVEWORKSHEETS