



Kegiatan dan Langkah Kerja

Pahami perintah kerja dan kerjakan tugas dengan jujur, cermat, teliti, kreatif, kerja sama, dan penuh dengan rasa ingin tau.

Literasi data adalah pemahaman untuk membaca, menganalisis, menggunakan data dan informasi di dunia digital.

Literasi teknologi adalah memahami cara kerja mesin, dan aplikasi teknologi.

Literasi manusia adalah pemahaman tentang humanities, komunikasi, dan desain.



Literasi Data

Mengamati

Bacalah ilustrasi di bawah dengan seksama!

NO	Ilustrasi	Keterangan
1	 <p>Gambar 2. Seorang pemburu yang memburu rusa</p>	<p>Gambar 2 memperlihatkan rusa yang tertembak oleh peluru. Pemburu mendekati rusa untuk menangkapnya rusa pasti akan melarikan diri, menembaknya dengan peluru akan melukai dan menghentikan pergerakan rusa. Saat peluru ditembakkan sampai mengenai rusa terdapat sejumlah energi yang berperan disana.</p>
2	 <p>Gambar 3. Gelas yang terdorong dan pecah</p>	<p>Pada Gambar 3 terlihat terjadi gelas yang jatuh dari posisinya dan terhempas ke tanah. Saat gelas jauh terdapat energi kinetik, dimana semakin cepat gelas terjatuh maka energi kinetiknya juga semakin besar. Bagaimana jika yang terjatuh adalah guci dari atas meja, maka energi kinetik jatuhnya guci akan jauh lebih besar dari gelas yang terjatuh.</p>

Menanya

Berdasarkan ilustrasi pada kegiatan mengamati, jawablah pertanyaan berikut!

1. Berdasarkan ilustrasi 1, energi apakah yang dimaksud? Dimana energi tersebut berjumlah maksimal?. Jelaskan!

.....

.....

2. Berdasarkan ilustrasi 2, dimanakah terdapat energi kinetik itu? Dimana energi kinetik bernilai maksimal?. Jelaskan!

.....
.....

3. Jika yang terjatuh dari meja adalah guci, bagaimanakah keadaan energi kinetiknya?

.....
.....



Literasi Teknologi

Jelaskan hubungan materi yang telah dipelajari dengan perkembangan teknologi ! . Diberikan petunjuk keadaan, silakan anda temukan hubungannya dengan melakukan pencarian menggunakan internet.

1. Pembuatan mobil berbahan bakar hidrogen (FCV). Salah satu teknologi alternatif kendaraan yang paling populer adalah bertenaga listrik atau Electric Vehicle (EV) dan mobil berbahan bakar hidrogen (FCV). EV dan FCV sama-sama mengandalkan motor listrik sebagai penggerakannya.

2. Cara kerja mesin pesawat jet.

.....
.....
.....
.....



Literasi Data dan Manusia

Mencoba

- ✓ Untuk dapat menjawab permasalahan pada tahap kegiatan mengamati dan menanya, kerjakanlah praktikum berikut secara berkelompok.
- ✓ Perhatikan tujuan, alat dan bahan, serta langkah kerja.
- ✓ Setelah melakukan percobaan buat lah laporan hasil percobaan dan presentasikan hasil percobaan di depan kelas

Tujuan Percobaan : Menyelidiki besar energi kinetik suatu benda

Alat dan Bahan

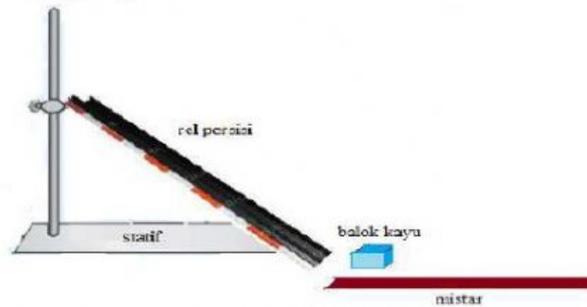
- | | | | |
|------------------------|--------|---------------|--------|
| a. Statif dan penjahit | 1 buah | d. Balok kayu | 1 buah |
| b. Rel persisi | 1 buah | e. mistar | 1 buah |
| c. Beban 50 gram | 4 buah | | |

Langkah kerja:

Lakukanlah eksperimen berdasarkan langkah-langkah berikut:

- 1) Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan di atas meja.

- 2) Timbanglah beban menggunakan neraca.
- 3) Ukurlah panjang rel yang akan digunakan untuk pratikum.
- 4) Rangkailah alat seperti gambar 4 dibawah



Gambar 4. Rangkaian alat

- 5) Letakkan rel persisi pada statif seperti gamabar.
- 6) Gambarlah garis start 1 cm dari ujung bawah rel, letakkan balok kayu di garis start tersebut.
- 7) Luncurkan beban (m_1) dari ujung rel hingga mengenai balok kayu yang ada dibawahnya.
- 8) Ukurlah perpindahan balok setelah didorong beban (x) dari garis start. Catat pada tabel 1.
- 9) Ulangi langkah 2 samapai 8 dengan memvariasikan massa beban (m_1) menjadi 100gram, 150 gram, dan 200gram.

Data Pengamatan

Catat data percobaan yang telah dilaksanakan ke dalam tabel yang telah disediakan!

Tabel 1. Pengaruh massa terhadap energi kinitik

$\theta = \dots\dots$

Panjang rel = $\dots\dots$

No	Massa beban (Kg)	Perpindahan balok kayu (m)	Kecepatan akhir beban (m/s) $V = \sqrt{2gX\sin\theta}$	Energi kinetik (j) $E_k = \frac{1}{2}mv^2$
1				
2				
3				
4				



Literasia Manusia

Menalar

Berdasarkan hasil kegiatan yang dilakukan, diskusikanlah jawabana dari peertanyaan berikut secara berkelompok. Kemudian minta bimbingan guru mengenai hasil diskusi sebagai bahan konfirmasi untuk menarik kesimpulan.

1. Apa saja besaran fisika yang mempengaruhi besar kecilnya energi kinetik yang dimiliki oleh suatu benda?
.....
.....
2. Kapan beban memiliki energi kinetik terbesar?
.....
.....
.....
3. Apa hubungan anatara massa beban dengan energi kinetik beban tersebut?



-
.....
.....
4. Apakah yang dapat disimpulkan berdasarkan hasil percobaan?
-
.....
.....



Literasi Data dan Manusia

Menalar

Pilihlah 2 dari beberapa kegiatan/peristiwa berikut, kemudian deskripsikan konsep energi kinetik yang berhubungan dengan kegiatan/peristiwa tersebut. Jelaskan hasil analisis pada tabel yang sudah disediakan.

- 1) Bola yang menggelinding ketika ditendang pemain.
- 2) Air yang mengalir dari tempat tinggi ke tempat rendah.
- 3) Kapal boat yang sedang berlayar di laut lepas.
- 4) Pesawat yang sedang mengudara di langit.

1.
2.