

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

ENERGI KINETIK



Nama :

Kelas :

Disusun Oleh:
Afrita Zahra Dayanti

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

ENERGI KINETIK

Permasalahan



Bimo, seorang anak yang gemar bersepeda, suatu hari mengayuh sepedanya menuju bukit di pinggir kota. Saat menanjak, ia harus bekerja keras, dan saat menurun, ia membiarkan gravitasi mendorongnya. Dengan penuh semangat, ia merasakan bagaimana energi kinetik mengubah kecepatan gerakannya: semakin cepat ia meluncur, semakin besar energi yang ia rasakan. Namun, ketika tiba di tikungan tajam, Bimo mengurangi kecepatan dengan menekan rem, mengubah sebagian energi kinetiknya menjadi panas. Pengalaman itu membuatnya sadar bahwa fisika bukan hanya teori di kelas, tapi bisa dirasakan dalam setiap kayuhan pedal dan hembusan angin di wajahnya.

Klarifikasi Masalah

Apa yang dimaksud energi kinetik?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Apakah yang dapat kamu temukan dari peristiwa tersebut?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pengungkapan Gagasan

Bagaimana rumus untuk menghitung besarnya energi kinetik yang terjadi pada Bimo?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bagaimana pengaruh massa dan kecepatan terhadap besarnya energi kinetik?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Evaluasi dan Pemilihan

Kerjakan soal berikut dan manakah energi kinetik paling besar yang diberikan oleh Bimo?

1. Jika massa total Bimo dan sepeda 80 kg, serta kecepatan pada saat bersepeda 5 m/s. Berapakah energi kinetiknya?

Jawab:

2. Kecepatan Bimo pada saat bersepeda 20 m/s. Massa total bimo dan sepedanya 80 kg. Hitunglah energi kinetiknya!

Jawab:

3. Bimo bersepeda melaju dengan kecepatan 50 m/s. Massa total Bimo dan sepeda nya sebesar 80 kg. Berapakah energi kinetiknya?

Jawab:

Implementasi

Pada kecepatan berapakah energi kinetik yang paling besar? Jelaskan alasannya!

Jawab :

Apakah dengan meningkatkan energi kinetik dapat mempercepat gerakanya suatu benda?

Jawab :

Kesimpulan

Buatlah kesimpulan dari fenomena energi kinetik!