LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
-GLBB PADA BIDANG MIRING-



KUNCI

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
GLBB PADA BIDANG MIRING

NAMA KELOMPOK		NILAI
ANGGOTA KELOMPOK	1.	
	2.	
	3.	
	4.	
	5.	

Fenomena



Gambar 1. Seorang anak bermain perosotan



Video 1. Menurunkan Lemari Brangkas

Masa kecil merupakan masa-masa yang menyenangkan. Amatilah *Gambar 1!* Pernahkah kalian bermain perosotan semasa kalian kecil? Apa yang kalian rasakan ketika meluncur di perosotan? Semakin ke bawah semakin cepat, bukan? Nah, Itulah yang disebut dengan percepatan di dalam fisika. Kita semua tahu bahwa perosotan memanfaatkan sudut kemiringan dari lintasan luncurnya. Pemanfaatan sudut kemiringan lain yang dapat kita temui dalam kehidupan sehari-hari adalah proses menurunkan benda berat dari tempat yang tinggi. Salah

LIVEWORKSHEETS

satu contohnya adalah proses menurunkan lemari brangkas dari atas truk. Massa lemari brangkas yang besar membuatnya susah untuk dipindahkan. Amatilah *Video 1* di atas untuk mengamati proses menurunkan sebuah lemari brangkas dari atas truk.

Di dalam fisika, percepatan dimiliki oleh benda yang bergerak. Salah satu jenis gerak benda yang memiliki percepatan adalah Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB).

Rumusan Masalah

Berdasarkan fenomena yang telah dijelaskan, dapat diambil rumusan masalahnya yaitu:

1. *Apakah sudut kemiringan mempengaruhi percepatan benda?*

Tujuan

Dari rumusan masalah di atas, dapat dituliskan tujuan dari tujuan dari percobaan ini adalah:

1. *Menyelidiki pengaruh sudut kemiringan terhadap percepatan benda*

Hipotesis

Dari tujuan yang telah dinyatakan, dapat dituliskan hipotesis dari tujuan dari percobaan ini adalah:

1. *Sudut kemiringan mempengaruhi percepatan benda*

Variabel Percobaan

- Variabel Bebas : Sudut kemiringan roket (30°, 40°, 50°)
- Variabel Terikat : percepatan
- Variabel Kontrol : Panjang lintasan

LIVEWORKSHEETS

Alat dan Bahan

Berikut ini daftar alat dan bahan yang diperlukan untuk melakukan percobaan ini:

- Kit percobaan GLBB Bidang Miring
- Stopwatch
- Kotak/benda

Rangkaian Percobaan



Langkah Percobaan

Langkah-langkah percobaan ini adalah:

- Rangkailah kit percobaan sebagaimana rangkaian di atas
- Atur sudut kemiringan papan luncur
- Letakkan benda di puncak papan luncur
- Siapkan stopwatch
- Lepaskan benda sehingga meluncur ke bawah
- Gunakan stopwatch untuk menghitung waktu luncur benda
- Catat data (panjang lintasan luncur dan waktu)
- Ulangi beberapa kali percobaan dengan sudut kemiringan yang bervariasi
- Masukkan data yang diperoleh ke dalam tabel pengamatan
- Analisislah data dan tarik kesimpulan hasil percobaan

LIVEWORKSHEETS

Tabel Pengamatan

Masukkan data (waktu) yang diperoleh ke dalam tabel pengamatan di bawah ini:

Percobaan	Panjang lintasan (s)	Sudut kemiringan	Waktu (t)
Ke-1	0,8 m	30°	s
Ke-2	0,8 m	40°	s
Ke-3	0,8 m	50°	s

Analisis

1. Dengan menggunakan persamaan Gerak Lurus Berubah Beraturan, hitunglah nilai percepatan berdasarkan data yang telah diperoleh.

Percobaan	Panjang lintasan (s)	Sudut kemiringan	Waktu (t)	Percepatan (a)
Ke-1	0,80 m	30°	s	m/s^2
Ke-2	0,80 m	40°	s	m/s^2
Ke-3	0,80 m	50°	s	m/s^2

2. Di sudut kemiringan berapakah diperoleh nilai percepatan paling besar?

   .....

   .....

3. Apa yang akan terjadi jika sudut kemiringan sangat kecil?

   .....

   .....

Kesimpulan

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS