

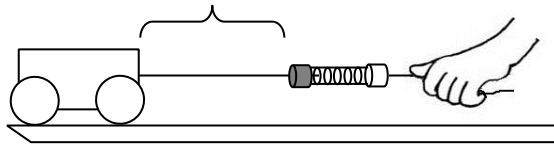
Bagaimana gaya mempengaruhi gerak benda?

Alat dan bahan:

1. Satu buah landasan
2. Benang jahit
3. Balok beroda
4. Stopwatch
5. Neraca pegas
6. Neraca tiga lengan
7. Plastisin

Prosedur:

1. Susunlah alat percobaan seperti gambar di bawah ini



2. Tariklah neraca pegas dan tahan balok hingga pembacaan neraca pegas menunjukkan 1,2 N. Lepaskan balok.
3. Ceritakan peristiwa apa saja yang dapat kamu amati. Perlakuan apa yang diterima balok? Apa yang terjadi pada balok?

4. Simpulkanlah sebuah prinsip sebab-akibat dari percobaan pada prosedur (2).

5. Ulangi prosedur (2). Hitunglah waktu yang diperlukan untuk mencapai ujung landasan. Isikan pada tabel di bawah ini.

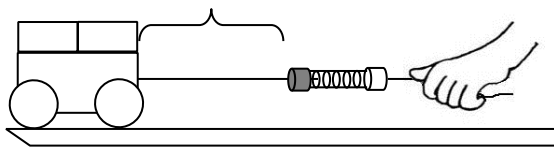
Panjang landasan : _____

Massa balok+roda : _____

No.	Besar gaya (N)	Waktu (s)	Kecepatan (cm/s)	Percepatan (cm/s ²)
1.	1,2 N	Percobaan ke-1:		
		Percobaan ke-2:		
		Percobaan ke-3:		
		Rata-rata I:		
2.	1,4 N	Percobaan ke-1:		
		Percobaan ke-2:		
		Percobaan ke-3:		
		Rata-rata I:		
3.	1,6 N	Percobaan ke-1:		
		Percobaan ke-2:		
		Percobaan ke-3:		
		Rata-rata I:		

6. Bagaimanakah keadaan percepatan jika gaya yang diberikan semakin besar?

7. Susunlah alat percobaan seperti di bawah ini.



8. Lakukan prosedur percobaan sebagaimana langkah ke-2. Isikan data yang kamu peroleh pada tabel di bawah ini.

Panjang landasan: 28 cm

Besar gaya : 1,6 N

No.	Massa balok+ plastisin (g)	Waktu (s)	Kecepatan (cm/s)	Percepatan (cm/s ²)
1.	Masa balok + 2 plastisin (g) = _____ g	Percobaan ke-1:		
		Percobaan ke-2:		
		Percobaan ke-3:		
		Rata-rata I:		
2.	Masa balok + 4 plastisin (g) = _____ g	Percobaan ke-1:		
		Percobaan ke-2:		
		Percobaan ke-3:		
		Rata-rata II:		
3.	Masa balok + 6 plastisin (g) = _____ g	Percobaan ke-1:		
		Percobaan ke-2:		
		Percobaan ke-3:		
		Rata-rata III:		

9. Bagaimanakah keadaan percepatan setelah massa diperbesar?

10. Tuliskanlah simpulan yang bisa kamu tarik dari hasil percobaan. Manakah yang sebanding dan manakah yang berbanding terbalik?

