

Mari Selidiki?!

Doronglah truk mainan yang berisi beban dan tanpa beban, lalu angkatlah masing-masing mobil tersebut!



Dengan kekuatan yang sama, mobil mana yang bergerak dengan kecepatan lebih tinggi?

Ketika truk bergerak dengan **kecepatan** yang sama maka **energi kinetik** yang dihasilkan **truk bermuatan** akan lebih besar daripada truk yang kosong.

Ketika mobil diangkat mobil mana yang bisa diangkat lebih tinggi?

Mobil yang diangkat **lebih tinggi** akan memiliki **energi potensial** yang lebih besar.

Agar lebih jelas scan kode berikut menggunakan aplikasi AssemblrEdu

Energi Kinetik



Energi Potensial



Rumuskan masalahmu!

Tuliskan pertanyaan yang terlintas dipikiranmu saat melakukan kegiatan tadi!

1. Mengapa truk kosong bergerak lebih cepat?

2.....

3.....

4.....

Tuliskan Hipotesismu



Berdasarkan kegiatan dan pertanyaan yang telah kalian buat, tulislah kemungkinan besar hasil akhir energi kinetik dan energi potensial yang dilakukan. Bagaimana energi kinetik dan energi potensial itu dapat menjadi lebih besar atau lebih kecil. Variabel apa saja yang memengaruhi?

Energi kinetik semakin besar jika....

Energi potensial semakin besar jika....




Tabel 1. Data hasil

No	Massa (M (kg))	Panjang papan (s (m))	Ketinggian bola (h (m))	Waktu (t(s))	Kecepatan (V (m/s))
1					
2					
3					
4					
5					

Ayo Bereksplorasi!

Jawablah pertanyaan berikut ini!

-  1. Bagaimana besaran energi potensial ketika keadaan bola lebih tinggi? Hitunglah menggunakan rumus!
2. Perhatikan perbedaan hasil energi potensial yang dihasilkan! Faktor apa saja yang menyebabkan hasil akhirnya berbeda?
3. Bagaimana gerak bola pada setiap kemiringan? (Gunakan rumus hukum kekekalan energi mekanik ($E_p = E_k$) untuk menentukan kecepatan bola)
4. Bagaimana besaran energi kinetik ketika kecepatan lebih besar? Hitunglah menggunakan rumus!
5. Perhatikan perbedaan hasil energi kinetik yang dihasilkan! Faktor apa saja yang menyebabkan hasil akhirnya berbeda?
6. Hitunglah energi mekanik menggunakan rumus! ($E_M = E_k + E_p$)

*you can
do it!*





Tuliskan jawabanmu!

Uji Hipotesismu!



Tuliskan hasil dari hipotesis yang telah dituliskan diawal tadi. Apakah hipotesis yang kalian perkirakan diawal tepat atau tidak? Tuliskan alasannya!

Mari Simpulkan!



Tuliskan simpulan yang didapatkan pada kegiatan hari ini dan buat grafik hasil dari hasil percobaan yang telah dilakukan!

Tuliskan jawabanmu!