

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Titik Berat Benda

Pertemuan ke-4



Nama anggota kelompok : Asal Sekolah :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

A. Tujuan Pembelajaran

1. Memahami konsep titik berat dan menentukan letak titik berat suatu benda
2. Menyajikan karya mengenai titik berat suatu benda

B. Petunjuk Penggunaan LKPD

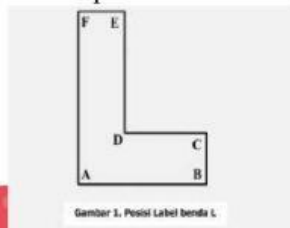
Peserta didik membaca dan memahami tujuan pembelajaran yang terdapat pada LKPD. Melakukan diskusi dan percobaan dengan tertib, melaporkan kepada guru apabila menemui kendala

C. Alat dan bahan :

No.	Nama alat	Jumlah
1	Paku	1 buah
2	Gunting/cutter	1 buah
3	Kardus bekas	1 buah
4	Pemberat/batu	1 buah
5	pensil	1 buah
6	benang	1 buah

D. Langkah kegiatan pengamatan :

- a. Siapkan kardus dan bentuk seperti gambar berikut



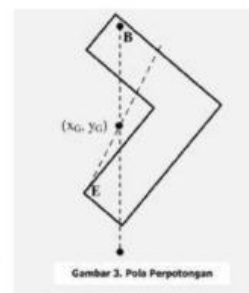
Gambar 1. Posisi Label benda L.

Beri tanda pada bagian sudut-udut benda L, misalnya A,B,C,D,E dan F

- b. Lobangi salah satu sudut, misalnya bagian E jaraknya 1 cm dari tepi
- c. Tancapkan titik E kepaku yang sudah ditancapkan terlebih dahulu ke dinding



- d. Biarkan benda L berayun
Sampai diam, seperti gambar disamping
- e. Siapkan benang dan pemberat (bandul)
Pada salah satu ujung benang
- f. Lilitkan ujung benang pada jarum pentul
yang menembus titik E
- g. Biarkan bandul pemberat sampai diam tak
Berayun
- h. Buat garis sesuai posisi benang mulai
Dari titik E melintasi kardus
- i. Cabut benda L dari posisi E, pindahkan
Pada posisi lain (misal : B, boleh yang lain)
- j. Lilitkan ujung bandul pada jarum pentul
Di statif
- k. Buat garis sesuai posisi benang melintasi
Benda, sehingga dihasilkan pola
Perpotongan (gambar 4)
- l. Beri tanda pada perpotongan kedua garis jejak
Benang (x_0, y_0)
- m. Buat sebuah koordinat kartesius dan tempatkan
A pada (0,0)
- n. Kembalikan posisi benda seperti semula
(bentuk tegak)
- o. Jadikan titik A sebagai koordinat (0,0) untuk x dan y
- p. Ukur posisi titik sembarangan x_0 dan y_0 dari titik A koordinat (0,0) dalam ukuran cm
- q. Catat semua hasil pengamatan dan pengukuran



titik

E. Data Hasil Percobaan/Pengamatan

- a. Berdasarkan pengukuran dari koordinat (0,0) :
 - Posisi $x_0 =$
 - Posisi $y_0 =$
- b. Berdasarkan perhitungan dari koordinat (0,0):
 - $A_1 = \dots\dots\dots\text{cm}$
 - $A_2 = \dots\dots\dots\text{cm}$
 - Posisi titik berat benda area A_1 koordinat (x_1) = $\dots\dots\dots\text{cm}$
 - Posisi titik berat benda area A_1 koordinat (y_1) = $\dots\dots\dots\text{cm}$
 - Posisi titik berat benda area A_2 koordinat (x_2) = $\dots\dots\dots\text{cm}$
 - Posisi titik berat benda area A_1 koordinat (y_2) = $\dots\dots\dots\text{cm}$
 - Posisi titik berat benda berbentuk L (x_0, y_0) = $\dots\dots\dots\text{cm}$
- c. Ketelitian hasil pengukuran titik berat benda untuk koordinat x :

$$\% \Delta_{x_G} = \left| \frac{x_{Gu} - x_{GH}}{x_{GH}} \right| \times 100\%$$

Keterangan :

- x_{Gu} = posisi titik berat x_0 hasil pengukuran
- x_{GH} = posisi titik berat x_0 hasil perhitungan

- d. Ketelitian hasil pengukuran titik berat benda untuk koordinat y :

$$\% \Delta_{y_G} = \left| \frac{y_{Gu} - y_{GH}}{y_{GH}} \right| \times 100\%$$

Keterangan :

- y_{Gu} = posisi titik berat y_0 hasil pengukuran
- y = posisi titik berat y_0 hasil perhitungan

F. Menganalisis dan evaluasi

- a. Apakah hasil pengukuran titik pusat benda L yang anda ukur sudah tepat?

Jika tidak apa kemungkinan penyebabnya

- b. Bisakah cara yang dipakai dalam praktikum ini dipakai untuk benda 3 dimensi, seperti menentukan titik berat batu besar, semangka atau lainnya? Jelaskan!

- c. Bagaimanakah cara memprediksi titik berat benda? Jelaskan !

G. Menyajikan hasil karya

Setelah melakukan diskusi kelompok, yuk perwakilan satu orang untuk menyampaikan presentasi hasil kerja kelompoknya.

TERIMA KASIH, TETAP SEMANGAT DAN SELALU JAGA KESEHATAN

CHEERS