Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Digital
Tekanan Zat Padat

Nama Peserta Didik :

Kelas :

No Absen :

Lakukan kegiatan berikut dengan sungguh-sungguh!

Faktor apa saja yang mempengaruhi tekanan pada zat padat?

Masalah

1. Pernahkan kalian membandingkan mengiris benda menggunakan pisau tajam dengan mengiris menggunakan pisau tumpul? Lebih mudah mana? Kira-kira faktor apa yang yang mempengaruhinya?

2. Apakah terdapat perbedaan ketika menekan pulpen pada telapak tangan dengan posisi ujung pulpen di bawah dan di atas? Jika ya, faktor apa yang mempengaruhinya?

Untuk menjawab masalah tersebut ayo kita lakukan kegiatan berikut dengan sungguh-sungguh!

KEGIATAN UNTUK MENGETAHUI TEKANAN PADA ZAT PADAT

Alat dan Bahan

Cara :

1. Peganglah sebatang paku menggunakan jari telunjuk dan ibu jari seperti gambar. Ujung paku yang lancip diletakan di ibu jari.
2. Berikan gaya (dorongan) pada paku tersebut dengan ibu jari dan telunjukmu, apa yang kamu rasakan?
3. Ulangi langkah 2 dengan memberikan gaya yang lebih besar, apa yang kamu rasakan?

Sudahkah kalian melakukan kegiatan ini :

SUDAH **BELUM**

Setelah kalian melakukan kegiatan pengamatan untuk mengetahui tekanan pada zat padat, selanjutnya kita jawab yuk pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

Pengumpulan Data

Tuliskan hasil pengamatan kalian!

Saat kamu memberikan gaya (dorongan) pada paku dengan ibu jari dan telunjukmu, apa yang kamu rasakan? Yup, pasti sakitkan? Kamu akan merasakan sakit di bagian ibu jari dan telunjuk.

a. Manakah yang lebih sakit ibu jari yang terkena paku bagian yang runcing atau telunjuk yang terkena bagian paku yang tumpul?

Ibu jari yang terkena paku bagian yang runcing

Telunjuk yang terkena bagian paku yang tumpul

b. Manakah yang permukaannya lebih luas? Ujung paku yang tumpul atau yang runcing?

Ujung paku yang tumpul **Ujung paku runcing**

c. Berdasarkan percobaan di atas, kamu memberikan gaya yang sama pada kedua ujung paku, tetapi gaya yang diberikan paku pada ibu jari dan telunjukmu berbeda. Hal ini disebabkan karena

d. Ujung paku yang tumpul memberikan tekanan yang daripada ujung paku yang runcing.

e. Nah, ketika kamu menambah gaya jepit pada kedua ujung paku, kamu akan merasakan tekanan yang semakin dari kedua ujung paku

Setelah kalian melakukan kegiatan pengumpulan data, selanjutnya kita ketahap analisa data. Tetap semangat ya!

ANALISIS DATA

1. Faktor yang mempengaruhi perbedaan rasa sakit pada peristiwa/pertanyaan a adalah

2. Faktor yang mempengaruhi perbedaan rasa sakit pada peristiwa/pertanyaan e adalah

3. Dengan demikian faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan adalah:

   a.

   b.

Wah kalian luar biasa..., akhirnya sampai ke tahap terakhir juga nih. Yuk kita simpulkan apa saja yang sudah kita pelajari.

Tetap semangat belajarnya!

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data, maka saya simpulkan bahwa:

1. Untuk besar gaya yang sama, **semakin besar luas permukaan paku yang mengenai jari, maka tekanan yang dihasilkan semakin**

   Jadi, tekanan berbanding terbalik dengan

2. Untuk luas permukaan paku yang sama, **semakin besar gaya yang diberikan, maka tekanan yang dihasilkan semakin**

   Jadi, tekanan berbanding lurus dengan

HAPALKAN SIMBOL-SIMBOLNYA YA!

Tekanan = P (kg/ms^2 atau N/m^2 atau Pa)

Luas Permuaan = A (m^2)

Gaya = F ($kg.m/s^2$ atau N)

3. Jadi, faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan adalah dan yang secara matematis persamaan mengenai tekanan dapat dituliskan sebagai berikut:

$$= \frac{\quad}{\quad}$$

Jika sudah selesai anda bisa klik FINISH & PILIH via email

(kirimkan ke sagusanovsheetiman@gmail.com)

agar nilai anda bisa di cek oleh guru