

Nama :

Kelas:

Remedia 2

Besar kedalaman pada tekanan hidrostatik

Express

Sebagian orang meyakini bahwa pada tekanan hidrostatik, kedalaman suatu titik diukur bukan dari permukaan fluida namun jarak dari permukaan terdekat (dinding bejana atau objek lain).

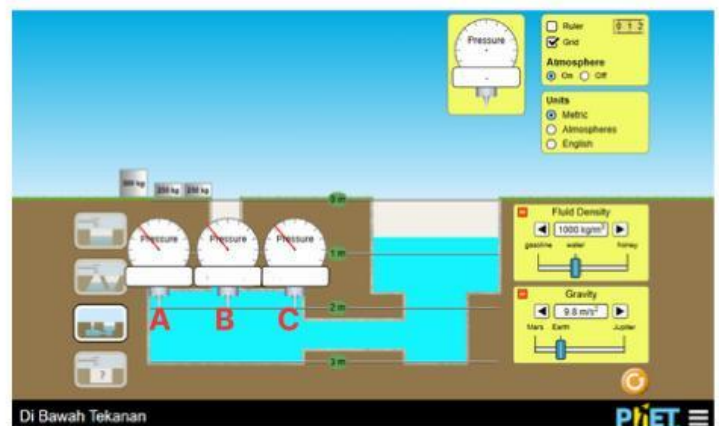
Refute

Kedalaman yang mempengaruhi besar tekanan hidrostatik diukur relatif dari fluida bebas di atasnya, sehingga kedalaman diukur dari permukaan fluida bukan dari objek lain di atasnya.

Investigate

Mari kita buktikan melalui simulasi, ikuti langkah berikut!

1. Pada simulasi PhET Under Pressure, Klik simulasi ketiga dengan dua bejana berhubungan yang berbeda bentuk.
2. Klik grid
3. Seret alat ukur tekanan/pressure ke bejana kiri pada grid 2 m dengan posisi titik A, B, dan C seperti gambar 2.
4. Catat pada Tabel 2



Gambar 2. Tampilan PhET under pressure remedia 2

Tabel 2. Data pengamatan tekanan hidrostatik pada bejana kiri

Posisi (m)	Tekanan Hidrostatik Bejana Kiri (kPa)
A	
B	
C	

Berdasarkan Tabel 2, bagaimana besar tekanan hidrostatik pada kedalaman yang sama di ketiga posisi A, B, dan C?

Apakah permukaan di atas titik A dan C mempengaruhi besar tekanan hidrostatik?

☐ Ya

☐ Tidak

Clarify

Tekanan hidrostatik yang dialami suatu titik akan berbanding lurus dengan kedalamannya. Tekanan hidrostatik akan menekan kesegala arah sama besar pada kedalaman yang sama. **Oleh karena itu meskipun terdapat permukaan lain diatas titik uji, kedalaman tetap diukur dari permukaan fluida.**