



Kurikulum
Merdeka

LKPD

FISIKA TEKANAN HIDROSTATIS

Nama :

Kelas :

CAPAIAN

PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu memahami konsep tekanan hidrostatik dan faktor-faktor yang memengaruhinya melalui pengamatan dan eksperimen sederhana. Peserta didik dapat menggunakan konsep tersebut untuk menjelaskan fenomena sehari-hari dan menyelesaikan masalah kontekstual, termasuk merancang solusi teknologi sederhana yang memanfaatkan prinsip tekanan zat cair, serta menunjukkan sikap ilmiah dan nilai-nilai kolaboratif dalam proses pembelajaran.



TUJUAN

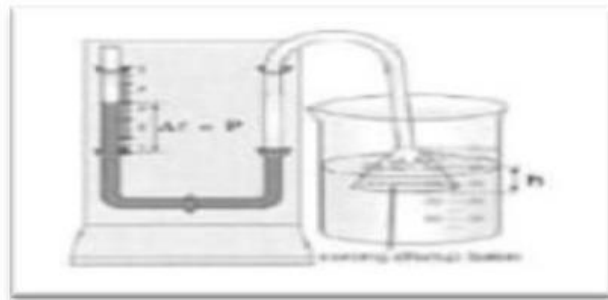


- Melakukan percobaan tekanan hidrostatik
- menentukan hubungan antara tekanan hidrostatik (P_h) dengan kedalaman (h).



Alat dan Bahan

- Selang air yang berbentuk U
- Mistar
- Air
- Gelas beker
- Corong
- Karton
- Selotip
- Balon



Langkah Percobaan

- Siapkan alat dan bahan.
- Pasang corong yang ditutup dengan balon pada selang plastik. Buatlah selang berbentuk huruf U dan tempelkan pada kertas karton. Kemudian isilah selang tersebut sedikit air seperti gambar. Pastikan posisi air dalam pipa sama tinggi.
- Masukkan corong ke dalam air yang berada dalam gelas beker (seperti gambar) hingga kedalaman h . ukurlah kedalaman h dengan cermat.





- Ukurlah tekanan hidrostatik yang ditimbulkan oleh air dalam gelas tersebut dengan mengukur jarak ketinggian air pada pipa U.
- Ulangi langkah 2 dan 3 dengan mengubah kedalaman corong h, tetapi fluidanya tetap.
- Catatlah hasil pengamatan anda dalam tabel dan gambarlah grafiknya,
- Ulangi langkah 2 sampai 5 dengan mengganti air dan menggunakan jenis fluida lain, seperti minyak, oli dan air sabun.

Tabel Pengamatan

No	Kedalaman (h) sebelum dimasukkan ke dalam gelas beker (m)	Kedalaman (h) setelah dimasukkan ke dalam gelas beker (m)	$\Delta h = h_2 - h_1$	Tekanan Hidrostatik (Ph) (P)
1				
2				
	Dst.....			



Refleksi DISKUSI

Apakah tekanan hidrostatik dipengaruhi oleh besar kedalaman zat cair?



Tuliskan hubungan antara p_h dengan h



Buatlah kesimpulan dari percobaan

