



ACQUIN



DIKTISAINTEK
BERDAMPAK



E- MODUL FLUIDA

TEKANAN HIDROSTATIS

Untuk SMA Kelas 11

Di susun Oleh

SRI ANGGRAINI
A1E023010



Nama

Kelas

 **LIVEWORKSHEETS**



Fluida Statis



Fluida merupakan zat yang dapat mengalir dan memiliki kemampuan untuk menyesuaikan bentuk dengan wadah yang ditempatinya. Fluida terdiri atas zat cair dan gas. Dalam kehidupan sehari-hari, kita dapat menemukan berbagai contoh fluida, seperti air, minyak goreng, bensin, udara, dan gas oksigen. Sifat fluida yang dapat mengalir menyebabkan bentuk fluida selalu mengikuti bentuk wadah yang ditempatinya. Fluida statis adalah fluida yang berada dalam keadaan diam atau tidak mengalami perpindahan secara keseluruhan. Meskipun berada dalam keadaan diam, fluida tetap memberikan tekanan pada benda yang berada di dalamnya serta pada dinding dan dasar wadah. Contoh fluida statis dapat ditemukan pada air yang berada di dalam gelas, air dalam akuarium, air kolam yang tenang, air pada bendungan, dan cairan yang terdapat dalam botol infus.

Pada fluida statis, tekanan dapat bekerja ke segala arah. Besarnya tekanan pada suatu titik di dalam zat cair dipengaruhi oleh kondisi zat cair dan posisi titik tersebut. Salah satu karakteristik penting fluida statis adalah tekanan zat cair semakin besar apabila kedalaman titik dari permukaan zat cair semakin bertambah.



KEGIATAN PEMBELAJARAN 2

Tujuan Pembelajaran



Setelah mempelajari kegiatan ini, peserta didik diharapkan mampu mengevaluasi penyelesaian permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan tekanan hidrostatik melalui tahapan pemecahan masalah menurut Polya dengan menggunakan konsep dan persamaan yang tepat.



Misteri Penyelam di Perairan Pulau Tikus



Pak Budi adalah seorang penyelam tradisional dan pencari terumbu karang di kawasan wisata bahari. Suatu hari, Pak Budi bertugas memasang patok papan informasi konservasi di dasar laut.

Pada penyelaman pertama di kedalaman 3 meter, Pak Budi dapat bekerja dengan sangat nyaman tanpa kendala. Namun, ketika harus memasang patok kedua di area yang lebih dalam yaitu pada kedalaman 15 meter, tiba-tiba Pak Budi merasakan telinganya berdenging hebat, rasa nyeri yang tajam pada gendang telinga, serta adanya teras amat sesak seolah dihipit benda berat. Padahal, ia tidak sedang membawa beban tambahan dan air laut di kedua lokasi tersebut memiliki massa jenis yang sama.

Pak Budi terpaksa naik kembali ke permukaan lebih cepat karena tidak kuat menahan rasa sakit tersebut. Rekan penyelamnya bingung mengapa perbedaan kedalaman saja bisa memberikan dampak tekanan yang sangat besar dan berbahaya bagi tubuh Pak Budi.



Ayo kita bantu Pak Budi menyelidiki fenomena ini melalui E-LKPD berikut!

