Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik

E-LKPD FLUIDA STATIS

Untuk Kelas XI SMA/MA Sederajat

Written By

HIKMATUN NADILLAH

Program Study

MAGISTER PENDIDIKAN IPA

LIVEWORKSHEETS

Pertemuan Kedua

HUKUM PASCAL

Mata Pelajaran :

Nama / Kelompok :

Engagement

TUJUAN

- Menerapkan prinsip Hukum Pascal dalam kehidupan sehari-hari (C3- Konseptual)
- Memecahkan permasalahan terkait Hukum Pascal dalam kehidupan sehari-hari (C3- Konseptual)
- Menganalisis permasalahan menggunakan prinsip hukum pascal (C4- Konseptual)

Setiap individu kelompok memiliki tanggung jawab atas tujuan pembelajaran, silahkan ketua kelompok membagian tujuan pembelajaran secara adil !

Exploration

APERSEPSI

Tuangkan pendapat kelompok kalian mengenai video apersepsi disamping, secara singkat dan padat !

PERMASALAHAN

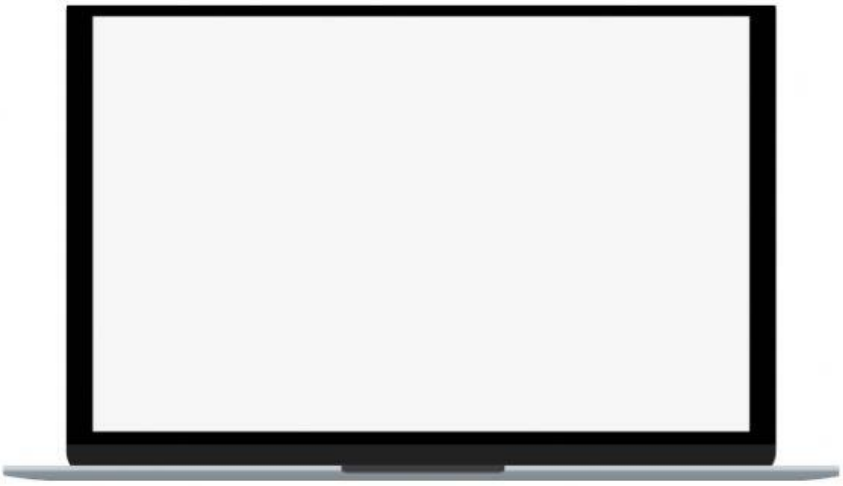
Ketika musim penghujan datang akan menyebabkan jalan tanah akan digenangi air serta berlumpur. Hal ini mengakibatkan mobil melintasi jalan tersebut menjadi kotor terutama pada bagian bawah mobil. Jika tidak cepat dibersihkan maka bagian bawah akan menimbulkan masalah baru yaitu mesin akan mengalami pengeroposan. Seperti gambar dibawah ini !

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan gambar diatas, tulislah rumusan permasalahan menurut kelompok anda !

LIVEWORKSHEETS

Silahkan buka dari berbagai macam referensi untuk menjawab permasalahan yang diberikan !
Berikut disediakan materi hukum pascal!



Agar kalian memahami mengenai konsep tekanan hidrostatis, silahkan lakukan percobaan hukum pascal !

ALAT DAN BAHAN

- 3 Buah suntiksn dengan diameter berbeda
- Beban
- Selang plastic
- Air
- Mistar

LANGKAH PERCOBAAN

1. Siapkan alat percobaan hukum pascal, rangkailah seperti skema rangkaian yang telah ditentukan
2. Jadikan penghisap yang memiliki luas penampang lebih besar sebagai penghisap 1, dan penghisap dengan luas penampang lebih kecil sebagai penghisap 2
3. Letakkan beban pada wadah penghisap 1 sehingga penghisap 2 mengalami perubahan kedudukan
4. Berikan gaya dorong pada penghisap 2 hingga kedudukan penghisap 1 dan penghisap 2 seimbang pada sat ugaris lurus. Catat hasil pengamatan pada tabel pengamatan
5. Seperti langkah ke tiga, pindahkan beban pada wadah penghisap 2
6. Berikan gaya dorong pada penghisap 1 sehingga kedudukan penghisap 2 dan penghisap 1 seimbang pada satu garis lurus. Catat hasil pengamatan pada tabel pengamatan

LIVEWORKSHEETS

Transformation dan Presentation

HASIL PENGAMATAN

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan maka diperoleh percobaan sebagai berikut :

A1 = cm2

A2 = cm2

No	Beban (kg)	Letak beban	Gaya dorong
1.			
2.			

ANALISIS PENGAMATAN

1. apakah besar gaya dorong yang diberikan ketika mendorong penghisap 1 dan penghisap 2 dengan beban yang sama ? Jelaskan !

2. System dalam keadaan tertutup mengalami besar tekanan yang diberikan akan menyebar secara merata keseluruh ruang. Bagaimana persamaan matematis untuk tekanan yang terjadi pada penghisap 1 dan penghisap 2?

3. Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan bagaimana luas penampang (A) antara penghisap 1 dan penghisap 2

LIVEWORKSHEETS

4 .Jika pemberian dorongan pada wadah penghisap 1 menunjukkan besarnya gaya yang bekerja luasan penampang penghisap, secara matematis bagaimana besar tekanan yang ditimbulkan karena adanya dorongan pada penghisap 1 ?

REFLECTION

KESIMPULAN

Buatlah kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan serta kaitkan dengan teori yang telah dipelajari!

LIVEWORKSHEETS