LKPD (Lembar Kerja Peserta didik)

HUKUM PASCAL

By : Alia Rizki Fatiah, S.Pd

Nama Kelompok :
Anggota :

Kelas/ Semester :

Kompetensi Dasar	:	3.4 Menerapkan hukum-hukum fluida dalam kehidupan sehari-hari. 4.4 Merancang dan melakukan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida, berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya.
Tujuan Pembelajaran	:	1. Menjelaskan hukum pascal dengan baik. 2. Menghitung besar gaya angkat sebuah pompa hidrolik dengan benar. 3. Menganalisis aplikasi hukum pascal dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.

Mengamati



Ketika musim penghujan datang dan hujan mengguyur Kota Palembang, akan menyebabkan jalan di daerah pipa reja digenangi air hujan dan lumpur. Hal ini mengakibatkan mobil yang melintasi jalan tersebut menjadi kotor, terutama pada bagian bawah mobil. Jika tidak cepat dibersihkan akan menimbulkan masalah baru yaitu mesin akan mengalami pengeroposan.

LIVEWORKSHEETS

A. Rumusan masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, buatlah rumusan masalah pada kolom!

B. Hipotesis sementara

C. Data hasil pengamatan

Untuk dapat menjawab rumusan masalah dan hipotesis di atas, mari kita simak video berikut!



Lengkapi pemahamanmu dengan membaca modul berikut: CLICK HERE!

Nah, setelah menonton video tersebut, silahkan jawab pertanyaan di bawah ini!

1. Berdasarkan Hukum Pascal, bagaimanakah besarnya tekanan yang diberikan zat cair dalam ruang tertutup di dua penampang berbeda?

LIVEWORKSHEETS

2. Tuliskan persamaan dari Hukum Pascal!

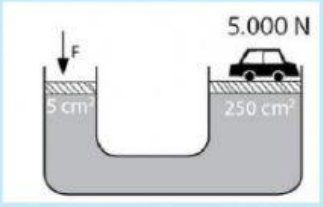
3. Sebutkan contoh penerapan dari Hukum Pascal!

4. Sebutkan prinsip kerja dari pompa hidrolik!

5. Mesin pengangkat mobil hidrolik memiliki luas penampang masing-masing 10 cm^2 dan 100 cm^2. Jika pada pengisap kecil diberi gaya 500 N, maka berapa berat beban maksimal yang dapat diangkat pada pengisap besar?

LIVEWORKSHEETS

6. Mobil yang beratnya 5000 N diletakkan diatas piston besar yang mempunyai luas 250 cm^2, berapa gaya minimal yang harus diberikan pada piston kecil yang memiliki luas 5 cm^2 agar mobil dapat terangkat?



D. Analisis data dan kesimpulan

Berdasarkan data pengamatan yang telah dilakukan, maka:

a. Apakah hipotesismu diterima?

b. Diperoleh kesimpulan bahwa

LIVEWORKSHEETS