



LKPD 2

Hukum Pascal

Kelompok :

Kelas :

Nama :

MAGISTER PENDIDIKAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU 2022



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TEKANAN ZAT DAN PENERAPANNYA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI

HUKUM PASCAL

Tujuan Pembelajaran

1. Melakukan percobaan menyelidiki hukum pascal
2. Menyajikan data hasil percobaan hukum pascal

Fase 1: Orientasi Terhadap Hukum Pascal

1. Berdasarkan video diatas.!



<https://www.youtube.com/watch?v=0xewBxGGH3o>

Pertanyaan yang diajukan:

Kenapa bisa, mobil yang sangat berat dapat diangkat oleh alat tersebut?

Fase 2 : Mengorganisasikan peserta didik

1. Berdasarkan tanyangan video diatas. Bagaimana alat pengangkat tersebut dapat mengangkat mobil yang sangat berat padahal di dalam pompa hidrolik hanya berisi udara atau dapat berupa minyak?



Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Individu atau Kelompok

Alat dan Bahan:

- Selang plastik kecil
- 2 buah alat suntik, 1 ukuran besar, 1 ukuran kecil
- Air
- Pewarna makanan
- Beban

Langkah-langkah Kegiatan

- 1) Buatlah alat sederhana yang memiliki prinsip kerja seperti pompa hidrolik dengan merangkaikan selang plastik pada dua alat suntik tersebut, seperti gambar dibawah



- 2) Rancanglah alat tersebut sebaik mungkin!
- 3) Isilah selang plastik dengan air sampai penuh, kemudian berilah pewarna makanan pada air yang ada dalam selang tersebut!
- 4) Doronglah pengisap alat suntik kecil, lalu amati yang terjadi pada pengisap alat suntik besar.
- 5) Amati pula aliran air berwarna makanan yang ada dalam selang!
- 6) Letakkan beban pada pengisap alat suntik besar, lalu doronglah pengisap alat suntik kecil. Apakah yang akan terjadi?
- 7) Ulangi kegiatan tersebut dengan cara menempatkan beban di pengisap kecil dan dengan memberikan dorongan pada pengisap besar.
- 8) Bandingkan besar dorongan (gaya) yang kamu berikan, ketika mendorong pengisap alat suntik kecil dan pengisap alat suntik besar.

Fase 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Menjawab pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan

1. Jelaskan perubahan yang terjadi pada alat suntik besar ketika saat katup suntikan kecil ditekan!

Jawab:

2. Jelaskan perubahan yang terjadi pada alat suntik kecil saat katup suntikan besar ditekan!

3. Letakkan beban pada pengisap alat suntik besar, lalu tekan pengisap alat suntik kecil. Apakah yang terjadi?

4. Letakkan beban pada pengisap alat suntik kecil, lalu tekan pengisap alat suntik besar. Apakah yang terjadi?

5. Bandingkan dorongan (gaya) yang kamu berikan ketika beban diletakkan pada suntikan besar dan ketika beban diletakkan pada suntikan kecil? Manakah yang memerlukan dorongan lebih mudah? Mengapa?



6. Sebutkan alat-alat yang menggunakan prinsip Hukum Pascal dalam kehidupan sehari-hari!



Fase 5 : Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Kesimpulan

