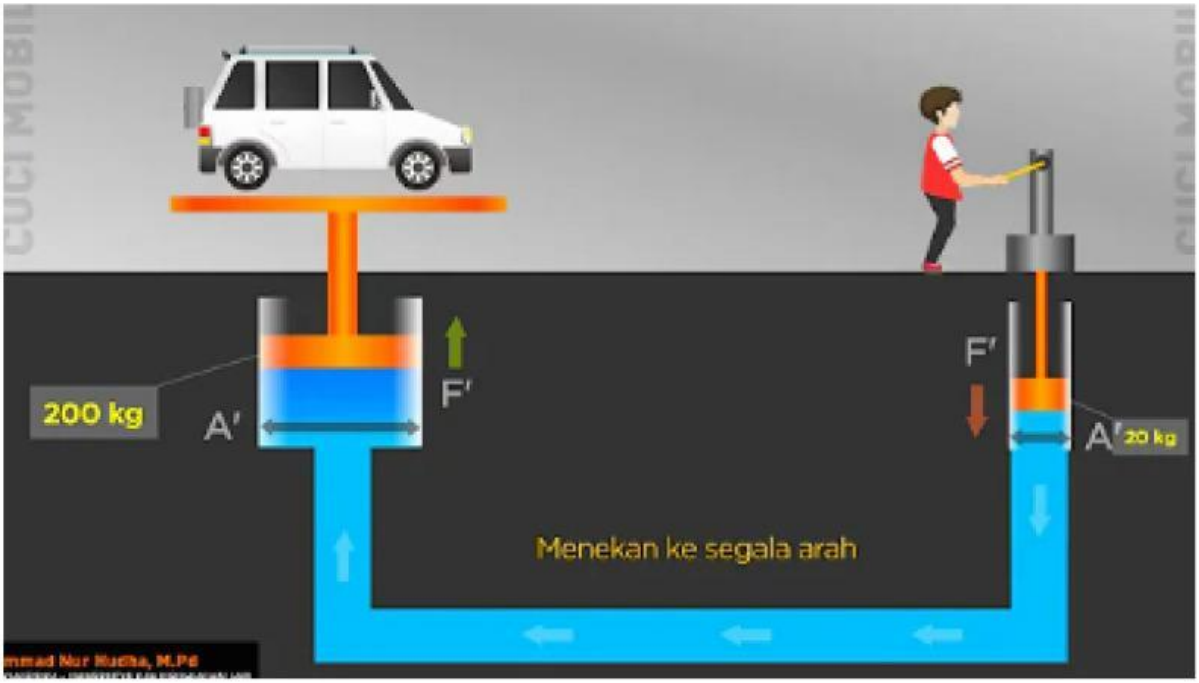
SEKOLAH MENENGAH ATAS

KELAS XI

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

HUKUM PASCAL



NAMA KELOMPOK :

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

INDIKATOR

Menerapkan dan menemukan hukum Pascal dalam kehidupan sehari-hari.

TUJUAN

Siswa dapat menemukan pengaruh tekanan pada ukuran suntikan yang besar dan kecil.

Perhatikan video pembelajar berikut

Perhatikan materi berikut

LIVEWORKSHEETS

STIMULUS

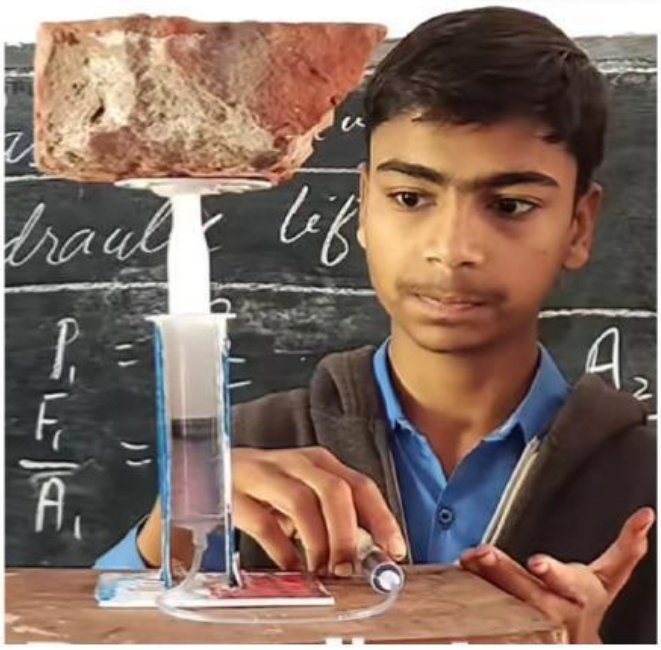
Mesin bagian bawah mobil Putra mengalami kerusakan sehingga membutuhkan perbaikan di bengkel mobil. Sesampainya di bengkel seorang montir menggunakan dongkrak hidrolik untuk melihat kerusakan bagian bawah mobil. Kemudian Putra bertanya-tanya kenapa benda seukuran dongkrak hidrolik mampu mengangkat kendaraan yang berukuran jauh lebih besar dari dongkrak hidrolik?

IDENTIFIKASI MASALAH

1. Bagaimana dongkar hidrolik yang berukuran kecil mampu mengangakat beban dengan ukuran jauh lebih besar?

LIVEWORKSHEETS

STIMULUS



Berdasarkan gambar di atas, saat plunger (pompa) suntikan besar berada di atas dan saat plunger suntikan kecil berada di bawah apa yang terjadi? mengapa hal itu dapat terjadi? kemudian bagaimana jika beban di letakkan di suntikan kecil apakah dapat mengangkat beban?

IDENTIFIKASI MASALAH

1. Bua hipotesis mengenai fenomena diatas, mengapa suntikan besar dapat mengangkat beban jika plunger suntikan kecil didorong dan bagaimana jika sebaliknya beban di suntikan kecil, apakah beban dapat terangkat?

LIVEWORKSHEETS

PENGUMPULAN DATA

Alat dan Bahan

Tabel Alat dan Bahan

Alat	Jumlah	Bahan	Jumlah
Suntikan	2 buah(50 ml dan 20 ml)	Air	Secukupnya
Selang Silikon	1 buah(30 cm)		
Selotip	1 buah		
Media sebagai Beban	Mobil-mobilan (ukuran kecil atau sedang)		

Langkah Kerja

1. Sipakan alat dan bahan yang diperlukan
2. Pada suntikan kecil masukan air sebanyak 15 ml ke dalam tabung
3. Pada suntikan besar di bagian atas plungernya tempelkan media beban yaitu mobil-mobilan (kecil atau sedang)
4. Hubungkan kedua ujung suntikan pada bagian hub (penghubung suntikan dengan jarum) dengan selang
5. Rekatkan diantara sambungan hub dan selang dengan selotip
6. Pastikan plunger suntikan besar kebawah dan plunger suntikan kecil diatas.

LIVEWORKSHEETS

7. Tekan plunger suntikan kecil dan perhatikan apa yang terjadi pada plunger dan beban di suntikan besar

8. Lakukan hal yang sama pada suntikan kecil, dengan menekan plunger suntikan kecil kebawah dan perhatikan apa yang terjadi.

9.Perhatikan dan hubungkan hasil percobaan ini dengan konsep hukum Pascal

Perhatikan Video Percobaan berikut

Gambaran rancangan percobaan:

LIVEWORKSHEETS

PENGOLAHAN DATA

1. Jelaskan hasil percobaan yang diamati dengan konsep hukum Pascal!

2. Apa yang terjadi pada plunger suntikan besar ketika plunger suntikan kecil yang berisi air ditekan!

3. Apa yang terjadi pada plunger suntikan kecil ketika plunger suntikan besar yang berisi air ditekan!

4. besaran apa yang mempengaruhi pada percobaan hukum pascal tersebut!

LIVEWORKSHEETS

VERIFIKASI

1. Tuliskan Jawaban yang tepat dari hipotesis sebelumnya dari hasil percobaan dan bantuan sumber belajar!

KESIMPULAN

1. Tuliskan kesimpulan dari hasil percobaan, hasil diskusi dan sumber belajar lainnya terkait hukum Pascal yang kamu dapat!

LIVEWORKSHEETS