LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

E-LKPD

MATERI: HUKUM PASCAL

KELAS XI FASE F

NAMA : .....

KELAS : .....

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase F, peserta didik mampu memahami konsep kinematika dan dinamika, fluida, termodinamika, gelombang, kelistrikan dan kemagnetan, serta fisika modern. konsep-konsep tersebut memungkinkan peserta didik untuk menerapkan dan mengembangkan keterampilan inkuiri sains mereka.

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan prinsip dasar Hukum Pascal
2. Peserta didik dapat menyebutkan contoh nyata dari penerapan Hukum Pascal dalam kehidupan sehari-hari.
3. Peserta didik dapat menuliskan rumus Hukum Pascal dan menjelaskan bagaimana perubahan tekanan diterapkan secara seragam dalam fluida.

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan E-LKPD

Cara Mengakses E-LKPD

1. Bentuklah kelompok terlebih dahulu, setiap kelompok beranggotakan 4-5 orang
2. Duduklah bersama anggota kelompokmu
3. Persiapkanlah handphone dari masing-masing individu/kelompok
4. Periksa Koneksi internet terlebih dahulu, karena untuk mengakses E-LKPD dibutuhkan koneksi internet yang baik
5. Setiap siswa harus membuka tautan/link yang tersedia

Petunjuk Pengisian LKPD

1. Lembar kerja peserta didik elektronik berbentuk liveworksheet
2. Konten video yang terdapat didalam E-LKPD dapat diakses langsung dengan menekan video tersebut
3. Terdapat link materi yang tersedia agar dapat mengakses materi tersebut

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan E-LKPD

Cara Mengakses E-LKPD

1. Bentuklah kelompok terlebih dahulu, setiap kelompok Lembar kerja peserta didik elektronik memuat topik tentang Tekanan Hidrostatis. Alokasi waktu pengerjaannya yaitu 60 menit
2. Bacalah dan pahami penjelasan materi yang tersedia dengan seksama!
3. Selama kegiatan pembelajaran, perhatikan setiap panduan atau instruksi yang terdapat di setiap kegiatan belajar dalam E-LKPD!
4. Diskusikanlah dengan anggota kelompokmu arahan dan pertanyaan yang ada dalam setiap kegiatan dengan baik dan benar!
5. Kerjakan semua tahapan kegiatan yang ada dalam E-LKPD!
6. Jika kalian mengalami kesulitan dalam memahami instruksi, mintalah bantuan guru untuk mendapatkan arahan!

LIVEWORKSHEETS

FASE 1 ORIENTASI MASALAH

Perhatikan dan amati video berikut!

Hukum Pascal ditemukan oleh seorang ahli filsafat asal Perancis yang bernama *Blaise Pascal* (1623-1662).

Materi

LIVEWORKSHEETS

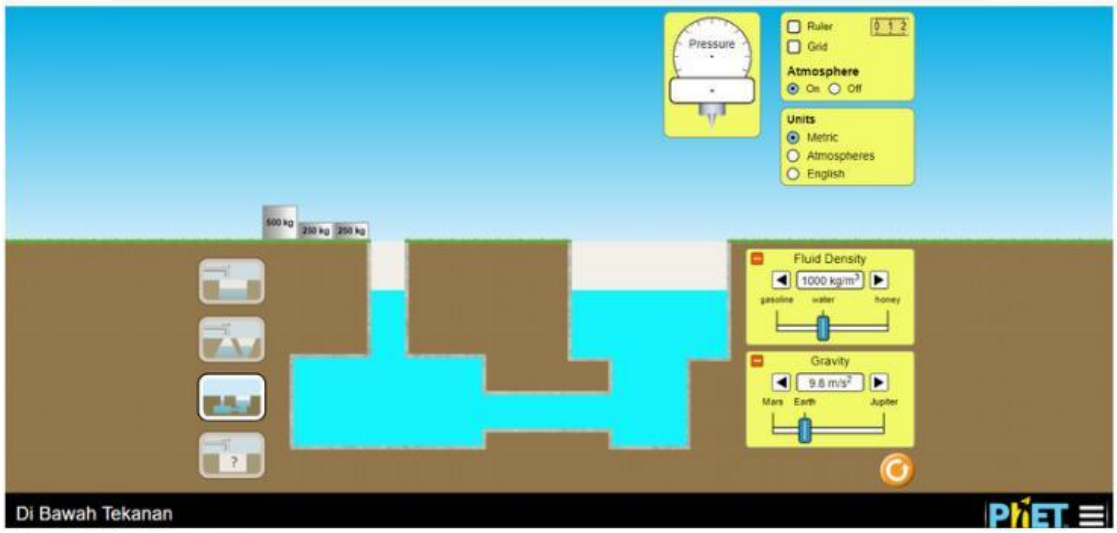
FASE 2

MENGORGANISASIKAN PESERTA DIDIK UNTUK BELAJAR

Petunjuk Pengisian LKPD

1. Berdoa terlebih dahulu, agar dapat diberikan kemudahan oleh Allah swt dengan mempelajari materi ini.
2. Baca dan pahamilah tujuan dari pembelajaran.
3. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok
4. Siswa mengerjakan phet simulation

Silahkan Mencoba!



LIVEWORKSHEETS

FASE 3 MEMBIMBING PENYELIDIKAN

Alat dan Bahan

1. Laptop/PC
2. Jaringan yang bagus
3. Phet simulation

Langkah Kerja

1. Siapkan perangkat (Hp/ Laptop/ PC) yang akan digunakan untuk mengakses aplikasi phet Simulation
2. Pilih atau klik simulasi bagian ketiga yang akan menampilkan menu simulasi seperti berikut
3. klik bagian off pada menu Atmosphere, lalu berikan ceklis pada kotak Ruler dan kotak grid dengan cara klik kotak tersebut. lalu ubah nilai Gravity dari 9,8 m/s^2 menjadi 10 m/s^2 dengan klik tanda panah di menu Gravity
4. ambil dan tempat kan ruler di tengah fluida kiri dan fluida sebelah kanan dan sesuaikan garis ruler 1 m pada bagian permukaan air

LIVEWORKSHEETS

Alat dan Bahan

5. Tarik pressure meter ke alam pipa kiri di bagian paling dasar, lalu tarik pressure meter kedua di bagian paling dasar pipa kanan sampai muncul nilai pada skala dan catat skala terbaca pada kedua buah pressure meter
6. Kemudian masukkan beban 250 kg lalu catat perubahan tekanan pada skala kedua buah Pressure meter, kemudian lakukan kembali dengan menambahkan beban 250 kg dan 500 kg dan catat kenaikan cairan sebelah kanan setelah semua beban diisi
7. Ulangi langkah 5 dan 6 menggunakan fluida cair berikutnya yaitu gasoline dan honey dengan menggeser bar fluid density dan catat hasilnya pada tabel hasil pengamatan 2 dan 3

LIVEWORKSHEETS

FASE 4

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Tabel Data

Tabel 1: Water (air)

No	Tekanan Hidrostatis di dasar sebelum Penambahan Beban (Pa)	Massa Beban (Kg)	Tekanan Hidrostatis di dasar setelah Penambahan Beban (Pa)
1		250 Kg	
2		500 Kg	
3		1000 Kg	

Perkiraan kenaikan air untuk ketiga beban =

Tabel 2: Gasoline (Bahan Bakar)

No	Tekanan Hidrostatis di dasar sebelum Penambahan Beban (Pa)	Massa Beban (Kg)	Tekanan Hidrostatis di dasar setelah Penambahan Beban (Pa)
1		250 Kg	
2		500 Kg	
3		1000 Kg	

Perkiraan kenaikan air untuk ketiga beban =

Tabel 3: Honey (Madu)

No	Tekanan Hidrostatis di dasar sebelum Penambahan Beban (Pa)	Massa Beban (Kg)	Tekanan Hidrostatis di dasar setelah Penambahan Beban (Pa)
1		250 Kg	
2		500 Kg	
3		1000 Kg	

Perkiraan kenaikan air untuk ketiga beban =

LIVEWORKSHEETS

- Bagaimana tekanan yang dialami oleh pipa kiri dan pipa kanan

- Bagaimana pengaruh pemberian beban pada tekanan yang dihasilkan pipa kiri dan pipa kanan

- Tuliskan hubungan antara pemberian beban pada pipa kiri terhadap kenaikan fluida pada pipa kanan! menurutmu pipa mana yang memiliki kenaikan air lebih besar?

LIVEWORKSHEETS

FASE 5

MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

- Dari eksperimen yang telah dilakukan coba simpulkan apa yang telah anda peroleh dan tulis pada link berikut

Izzati Azizah 1h

Hukum Pascal

XI_Fisika_KD-3.3-_Final

Baca materi tentang Hukum Pascal pada buku diatas! Apa yang kamu ketahui tentang Hukum Pascal?

0 0

Add comment

LIVEWORKSHEETS

AYO KITA LATIHAN! :)

Penemu Hukum Pascal	Tekanan yang diberikan pada zat cair dalam ruang tertutup akan diteruskan ke segala arah dan sama besar
Bunyi Hukum Pascal	Dongkrak hidrolik, rem hidrolik
Prinsip kerja archimedes	Blaise Pascal (1623-1662)
Penerapan Hukum Pascal dalam kehidupan sehari-hari	Dengan memberi gaya tertentu pada penampang keci, dapat diperoleh gaya yang lebih besar pada penampang

LIVEWORKSHEETS

Pilihlah jawaban yang benar

1. Terdapat sebuah pengangkat hidrolik yang memiliki dua penghisap dengan luas penampang masing-masing A1 = 100 cm2 , dan A2 = 2.000 cm2 . Berapakah besar gaya minimal F, yang harus diberikan pada penampang A1 agar mobil dengan berat 15.000 N dapat terangkat?

A 750 N

B 760 N

C 770 N

D 780 N

E 790 N

2. Terdapat dongkrak hidrolik dengan jari-jari penampang kecilnya berukuran 2 cm, sementara pada jari-jari penampang besar berukuran 25 cm. Berapakah gaya (F) yang diberikan oleh penampang kecil untuk mengangkat sebuah truk dengan berat 2000 kg

A 126 N

B 127 N

C 128 N

D 129 N

E 130 N

LIVEWORKSHEETS

Pilihlah jawaban yang benar

3. Sebuah pompa hidrolik memiliki luas penampang kecil sebesar 0,2 m2 dan penampang besar 0,8 m2. Apabila pada penampang besar diberikan beban sebesar 500 N, berapakah gaya minimal yang harus diberikan pada penampang kecil agar beban tersebut dapat terangkat?

A 150 N

B 160 N

C 125 N

D 123 N

E 122 N

4. Pemanfaatan hukum Pascal adalah pada peralatan berikut ini, kecuali

A rem hidrolik

B dongkrak hidrolik

C hidrometer

D alat potong plat hidrolik

E mesin hidrolik pengangkat mobil

LIVEWORKSHEETS