NEYSA JAVITA PUTRI

E-LKPD

ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

SMA/MA
KELAS
XI

FLUIDA DINAMIS

LIVEWORKSHEETS

MADRASAH ALIYAH DARUL HIKMAH
ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (E-LKPD)
FLUIDA DINAMIS

Materi	: HUKUM BERNOULLI	Nama	:
Kelas/Semester	: XI / GANJIL	Nama Kelompok	:
Hari/Tanggal	:		

Pernahkah Kamu?

Pernahkah kamu memperhatikan galon yang memiliki kran di bawahnya? Kenapa ketika galon masih penuh air yang keluar melalui kran lebih laju dibandingkan ketika air sudah sedikit?

Untuk mengetahui jawabannya, yuk kita eksperimen!

Tujuan Eksperimen

Menyelidiki hubungan antara ketinggian fluida pada tabung torricelli yang berlubang dengan kecepatan fluida yang memancar.

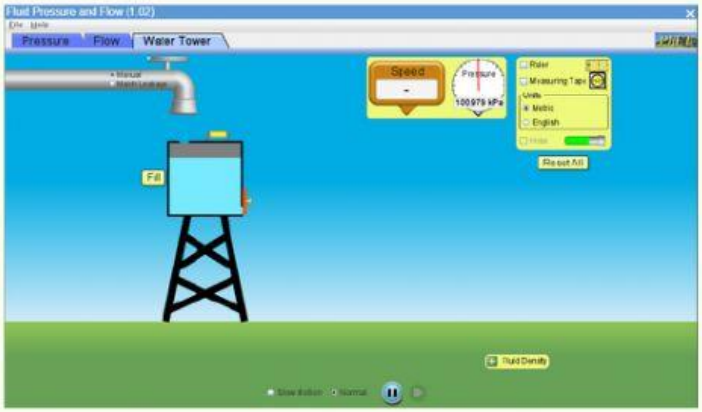
Alat dan Bahan

- Laptop
- Browser
- PHET Virtual Laboratory "Fluid Pressure and Flow"

Yuk Eksperimen!

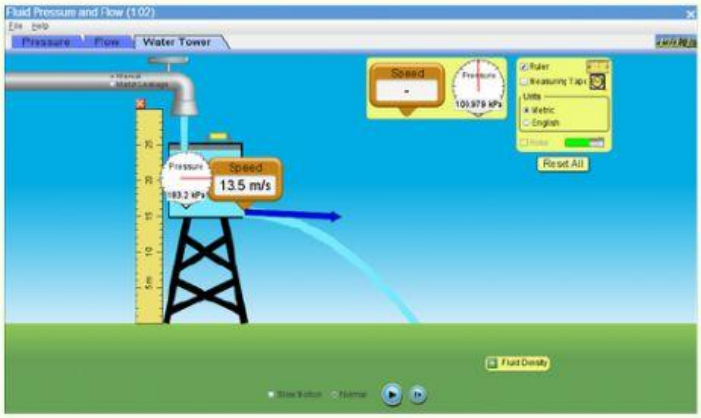
Langkah-langkah :

1. Siapkan alat yang digunakan untuk eksperimen.
2. Buka simulasi percobaan pada aplikasi PHET Virtual Laboratory "Fluid Pressure and FLow" pada link berikut : https://phet.colorado.edu/sims/cheerpj/fluid-pressure-and-flow/latest/fluid-pressure-and-flow.html?simulation=fluid-pressure-and-flow



LIVEWORKSHEETS

3. Klik kran atas untuk mengisi tabung dengan air hingga penuh.
4. Centang ruler sehingga muncul penggaris dan letakkan disamping tabung.
5. Letakkan Manometer dan Spedometer.



6. Buka kran air bagian bawah tabung dan klik pause.
7. Isilah data pada tabel pengamatan.

Data Hasil Percobaan

Tabel 1. Pengaruh Ketinggian Fluida terhadap Kecepatan Pancaran Fluida

No	Ketinggian Fluida	Massa Jenis	Kecepatan	Tekanan
1.				
2.				
3.				

Tabel 2. Pengaruh Ketinggian Tabung terhadap Jarak Pancaran Fluida

No	Ketinggian Tabung	Jarak
1.		
2.		
3.		

Yuk Analisis!

1. Berdasarkan eksperimen yang dilakukan, jelaskan hubungan antara ketinggian fluida dengan kecepatan pancaran fluida!

Jawab :

LIVEWORKSHEETS

2. Jelaskan pengaruh ketinggian tabung terhadap jarak pancaran fluida di tanah!
Jawab :

3. Jika jenis fluidanya diganti, apakah terjadi perubahan pada tekanan fluidanya?
Jawab :

4. Jika jenis fluidanya diganti, apakah terjadi perubahan pada kecepatan pancaran fluida?
Jawab :

Kesimpulan

LIVEWORKSHEETS