

NEYSA JAVITA PUTRI



# E-LKPD

ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



SMA/MA  
KELAS

## FLUIDA DINAMIS

# XI

 LIVEWORKSHEETS

# MADRASAH ALIAH 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.

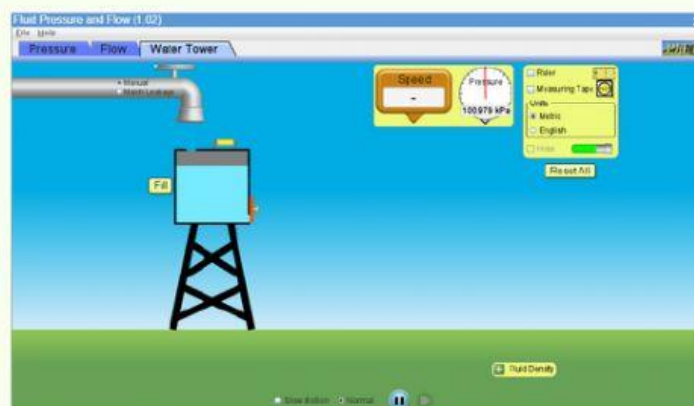
#### Alat dan Bahan

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

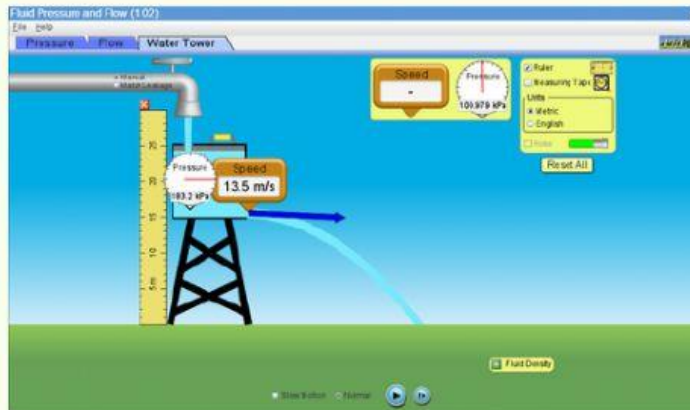
#### Yuk Eksperimen!

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/cheerpi/fluid-pressure-and-flow/latest/fluid-pressure-and-flow.html?simulation=fluid-pressure-and-flow>



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 :



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