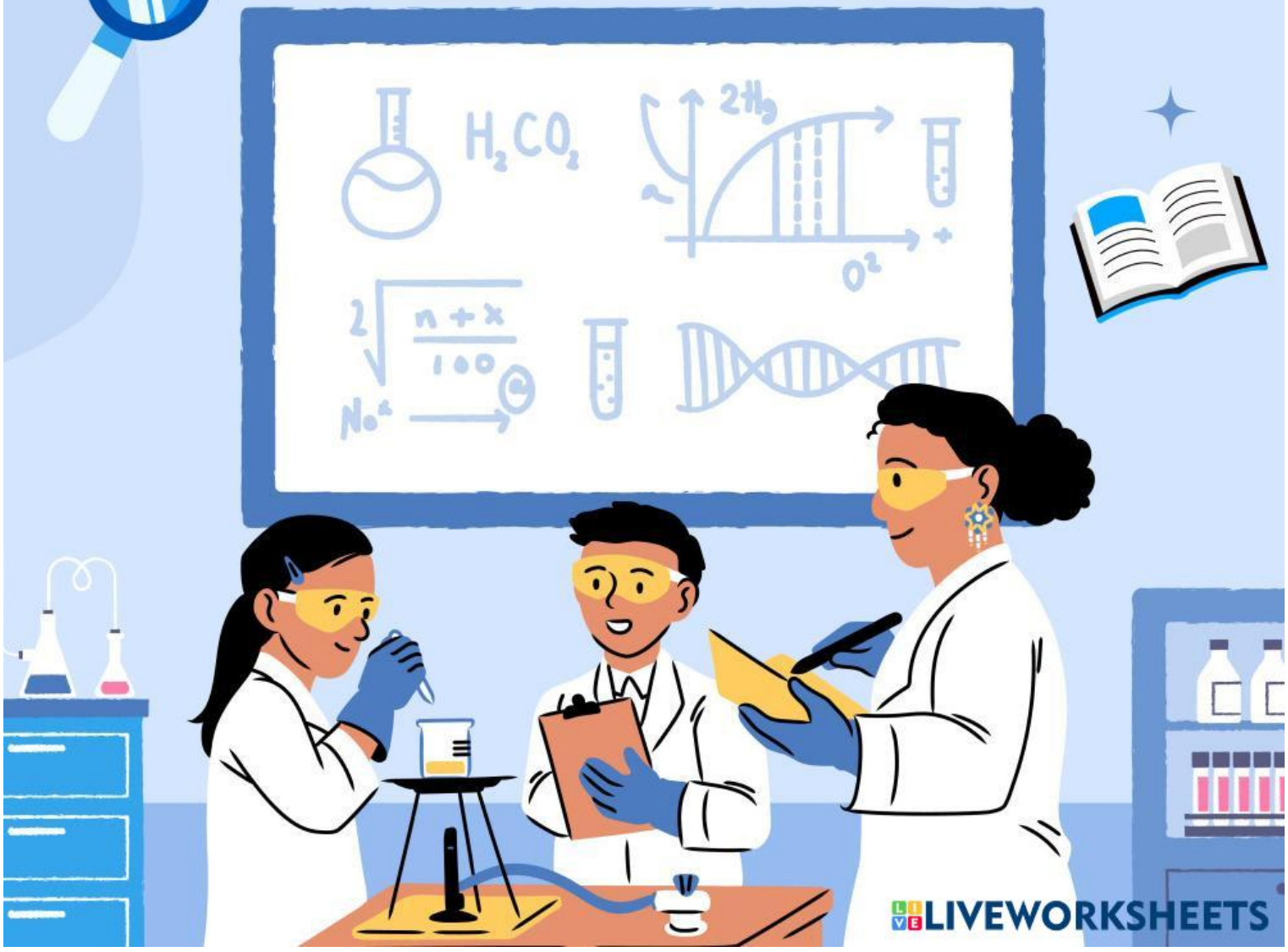
Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

TEMA : FLUIDA DINAMIS

NAMA : .....

KELOMPOK: .....



LIVEWORKSHEETS

TUJUAN SIMULASI

- Untuk memahami hubungan antara tekanan, kecepatan aliran fluida, kelajuan fluida dan luas penampang berdasarkan prinsip.
- Membandingkan karakteristik aliran fluida dengan densitar yang berbeda.

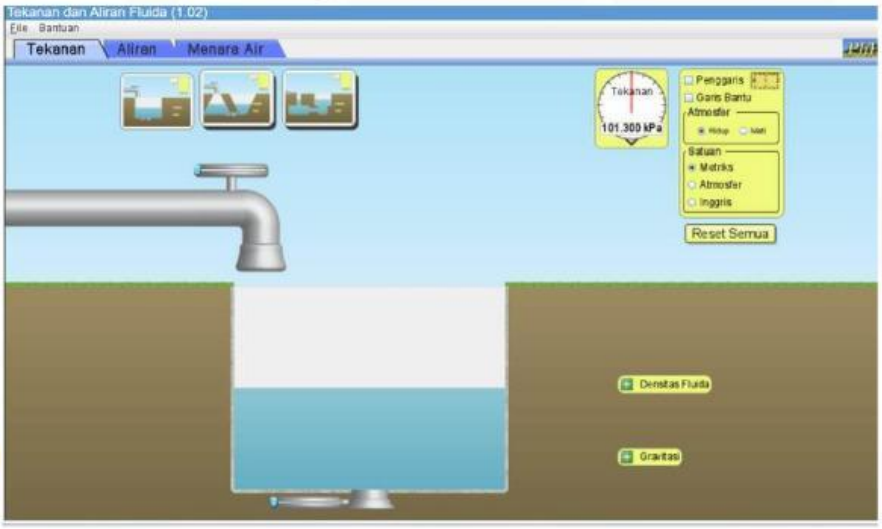
$$pV = nRT$$

LIVEWORKSHEETS

LANGKAH - LANGKAH

- Buka website *PHET SIMULATION* yang telah disediakan guru
- Pilih menu "Tekanan dan Aliran Fluida" sehingga muncul tampilan seperti dibawah ini.

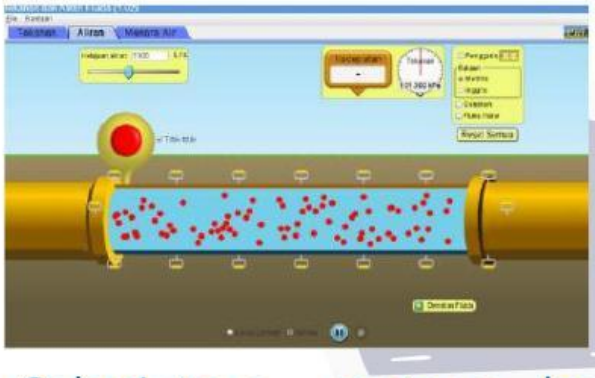
- Setelah itu tekan tombol play untuk memulai, dan akan muncul tampilan seperti dibawah ini



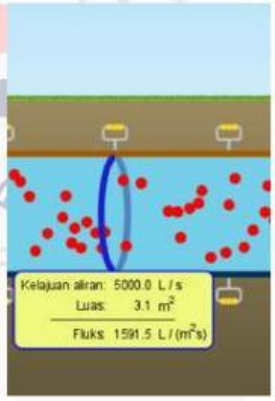
$pV = nRT$

LIVEWORKSHEETS

- Pilih menu “Aliran” hingga muncul tampilan seperti dibawah ini.



- Selanjutnya, centang bagian “fluks meter” agar muncul penanda untuk diameter luas penampang.



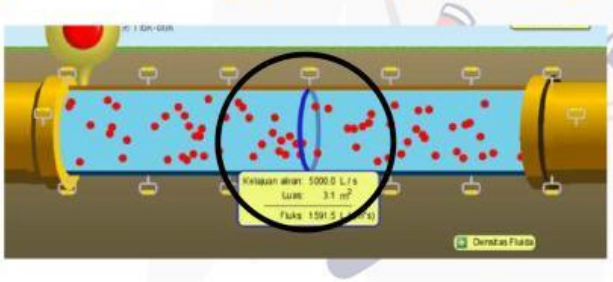
- pilih densitas fluida yang sesuai pada perintah lembar diskusi

$pV = nRT$

LIVEWORKSHEETS

- Atur kelajuan aliran sesuai dengan perintah pada lembar diskusi

- Untuk menyelesaikan lembar diskusi aturlah besar luas penampang sesuai yang diminta dengan menggerakan keatas atau kebawah pegangan yang ada ditepi pipa. Kemudian tempatkan penanda luas penampang pada pipa yang telah ditentukan.



- Untuk mengukur kecepatan kelajuan aliran, tempatkan papan kecepatan tersebut pada fluida yang akan diukur

$pV = nRT$

LIVEWORKSHEETS

- Untuk mengukur tekanan pada aliran, tempatkan pengukur tekanan diantar penanda diameter luas penampang.

- Tuliskan hasil perolehan data pada lembar diskusi

$pV = nRT$

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR PEROLEHAN DATA

- Densitas Fluida adalah Air

Kelajuan aliran debit m^3/s	Luas Penampang (m^2) A	kecepatan aliran fluida (m/s) V	Tekanan fluida	kelajuan aliran debit (m^3/s) perhitungan : Q= A.V
5000	3,5			
5000	2,0			
5000	1,5			

$pV = nRT$

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR PEROLEHAN DATA

- Densitas Fluida adalah Madu

Kelajuan aliran debit m^3/s	Luas Penampang (m^2) A	kecepatan aliran fluida (m/s) V	Tekanan fluida	kelajuan aliran debit perhitungan : Q= A.V
6500	1,6			
6500	2,5			
6500	3,8			

$pV = nRT$

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR DISKUSI

1. Buatlah kesimpulan dari percobaan fluida dinamis yang menggunakan densitas densitas fluida berupa air

2. Buatlah kesimpulan dari percobaan fluida dinamis yang menggunakan densitas densitas fluida berupa Madu

$pV = nRT$

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR DISKUSI

3. Tentukan hubungan antara kelajuan aliran dan tekanan yang dihasilpan pada air

4. Tentukan hubungan antara luas penampang dan kecepatan aliran pada madu

$pV = nRT$

LIVEWORKSHEETS

SELAMAT MENGERJAKAN :)

$$pV = nRT$$

LIVEWORKSHEETS