

Nama :.....

Kelompok :.....

Tujuan Percobaan

Menyelidiki pengaruh luas penampang dengan dengan kecepatan fluida

Alat dan Bahan

Simulation:

“Tekanan dan Aliran Fluida”

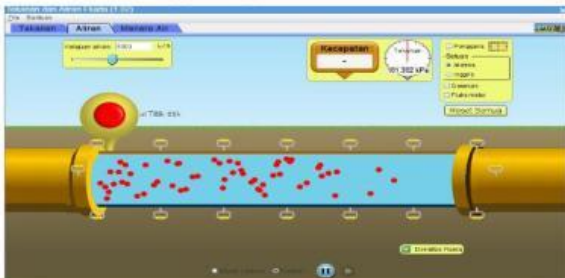
1. *PhET Interactive Simulations*
2. Laptop/Handpone
3. Jaringan internet yang baik
4. Alat tulis

Langkah Aktivitas Eksperimen

1. Penggunaan PC/Laptop, Android dan iOS dapat membuka PhET Interactive Simulations pada link: <http://surl.li/qmitub> atau pindai kode QR dibawah ini!



2. Pilih dan jalankan simulas, kemudian klik “Run CheerpJ Browser-Compatible Version”!
3. Pilih aliran seperti gambar berikut!



4. Klik “Fluk Meter” pada menu untuk melihat luas penampang pipa!
5. Aturlah ukuran luas penampang pipa 1 (yang besar/aliran awal air) dan pipa 2 (yang kecil/aliran akhir air) dan dengan menarik pegangan pada pipa!
6. Tarik alat ukur kecepatan untuk melihat nilai kecepatan aliran air pada pipa 1 dan pipa 2 seperti pada gambar berikut. Catat hasil pada tabel 1!



7. Setelah data selesai diambil, klik tombol reset semua!
8. Lakukan langkah 5-7 untuk luas pipa 1 dan pipa 2 yang tertera pada tabel. Catat hasil pada tabel 1!

Tabel 1. Hubungan antara luas penampang dengan kecepatan fluida

No	Luas penampang besar (A_1) m^2	Luas penampang kecil (A_2) m^2	Kecepatan aliran penampang besar (v_1) m/s	Kecepatan aliran penampang kecil (v_2) m/s	Debit/kelajuan aliran penampang besar (Q_1) (L/s)	Debit/kelajuan aliran penampang kecil (Q_2) (L/s)
1	5	2				
2	5,5	2,5				
3	6	3				
4	6,5	3,5				
5	7	5				

Bagaimakah kecepatan aliran pada penampang besar dan penampang kecil?

Bagaimana hubungan antara kecepatan (v) dengan luas penampang (A)?

Berdasarkan data yang telah kamu peroleh, bagaimana debit aliran pada penampang besar dan debit penampang aliran kecil?



Kesimpulan

Dari data percobaan pada aktivitas eksperimen yang telah dilakukan, faktor yang mempengaruhi kecepatan aliran air adalah?