



Fluida dinamis LKPD

Kontinuitas



Lembar Kerja Peserta Didik

Kontinuitas



Kelompok :

Nama Anggota :

1
2
3
4



Lakukalah percobaan dengan menggunakan simulasi PhET secara berkelompok !!!



Tujuan Percobaan

1. Memahami asas kontinuitas
2. Memahami relasi kelajuan fluida berdasarkan asas kontinuitas



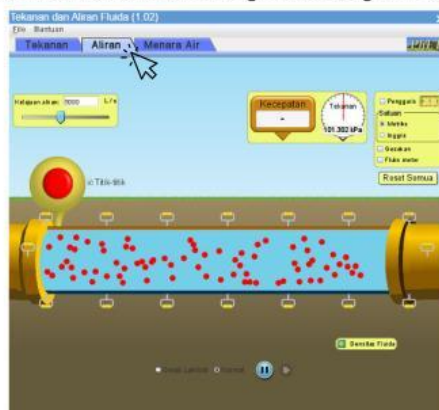
Langkah Kerja

1. Buka Aplikasi PhET pada komputer atau laptop.



[Click Here](#)

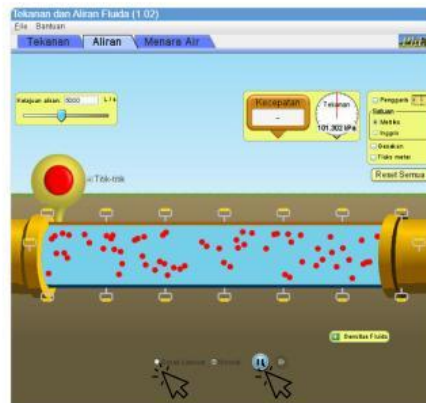
2. Pilih aliran atau low pada Aplikasi PhET.



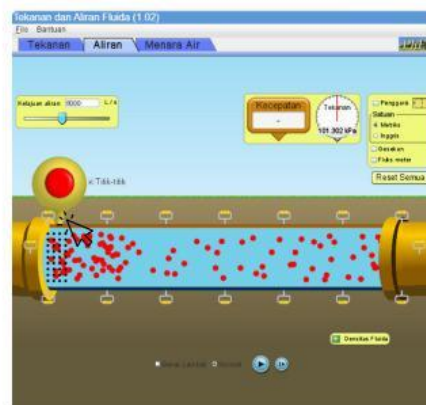
Lembar Kerja Peserta Didik

Kontinuitas

3. Matikan titik zat cair dan atur laju menjadi gerak lambat.



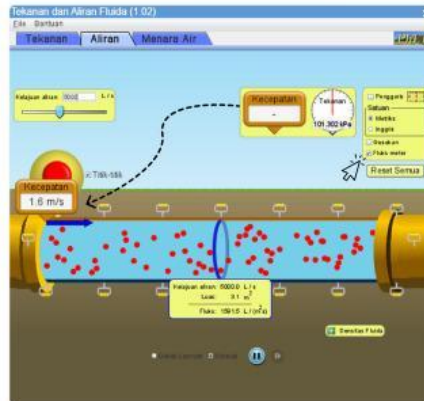
4. Tekan tombol merah besar dan amati yang terjadi.



5. Gunakan fluksmeter untuk mengukur luas penampang pipa dan gunakan tools kelajuan atau speed untuk mengukur kelajuan luida pada pipa di tiap-tiap ujung pipa.

Lembar Kerja Peserta Didik

Kontinuitas



6. Catat hasil pengukuran luas penampang pipa dan kecepatannya kemudian masukan ke dalam tabel hasil pengamatan.

7. Ulangi langkah 4 dan 5 dengan mengecilkan pipa di sebelah kanan dan sebelah kiri pipa dengan diameter tetap (Ukuran pipa dapat diubah dengan menarik pegangan pipa pada gambar ke bawah atau ke atas).

8. Ulangi langkah 4 dan 5 dengan mengecilkan pipa sebelah kanan dan pipa sebelah kiri dengan diameter awal.

9. Hitung besar laju aliran dan bandingkan hasilnya.

Lembar Kerja Peserta Didik

Kontinuitas

Tabel Data hasil pengamatan

No	Luas penampang pipa kiri (m^2)	Kecepatan fluida pada pipa kiri	Luas penampang pipa kanan (m^2)	Kecepatan fluida pada pipa kanan	Debit air (m^3/s)	Bentuk fluida pada kolom	Deskripsi
1.							
2.							
3.							
4.							



Pertanyaan

1. Bagaimanakah besar kelajuan pada pipa yang diubah luas penampangnya?

Lembar Kerja Peserta Didik

Kontinuitas

2. Bagaimanakah besar laju aliran volume atau debit pada tabel di atas?



3. Dari hasil percobaan di atas, mengapa pemasangan pipa PDAM ke rumah-rumah memiliki diameter lebih kecil dari pipa induk PDAM? Jelaskan!

