

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Fluida Dinamis

Nama :

Kelompok :

A. Tujuan Praktikum

1. Untuk mengetahui hubungan antara ketinggian lubang kebocoran tangki dengan jarak jatuh cairan yang mengalir dari lubang kebocoran.
2. Untuk mengetahui hubungan antara ketinggian lubang kebocoran tangki dengan kelajuan cairan yang mengalir dari lubang kebocoran.

B. Alat dan Bahan

1. Laptop atau Handphone
2. Jaringan Internet
3. Phet Simulation: Tekanan dan Aliran Fluida
(<https://phet.colorado.edu/in/simulations/fluid-pressure-and-flow>)
4. Buku pendamping belajar peserta didik

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana mengetahui hubungan antara ketinggian lubang kebocoran tangki dengan jarak jatuh cairan yang mengalir dari lubang kebocoran?
2. Bagaimana mengetahui hubungan antara ketinggian lubang kebocoran tangki dengan kelajuan cairan yang mengalir dari lubang kebocoran?

D. Hipotesis Awal

Buatlah hipotesis awal berdasarkan rumusan masalah diatas!



E. Variabel Percobaan

1. Variabel Kontrol : densitas fluida
2. Variabel Manipulasi : ketinggian
3. Variabel Respon : jarak, kecepatan, tekanan

F. Langkah Percobaan

1. Membuka web PhET Simulation: Tekanan dan Aliran Fluida atau dapat langsung mengklik link di bawah ini.

<https://phet.colorado.edu/in/simulations/fluid-pressure-and-flow>

2. Jika menggunakan Handphone, atur mode google menjadi mode desktop.
3. Ketuk tombol play pada tengah simulasi.



4. Pilih opsi *Run CheerpJ Browser-Compatible Version*.



5. Pilih opsi *Menara Air*.



6. Atur jenis fluida yang akan dipakai dengan mengeklik tombol + *Densitas Fluida*.



7. Centang opsi *penggaris*, *pita pengukur*, dan tekan opsi *isi*.



8. Atur posisi penggaris dan pita pengukur agar nyaman.

9. Atur ketinggian lubang kebocoran tangki kemudian buka lubang.

10. Air akan keluar dari lubang bocor pada tangki. Setelah air menyentuh tanah, stop pergerakan air.

11. Ukur jarak jatuhnya air, kecepatan, dan tekanan air pada ujung lubang kebocoran tangki.

G. Tabel Percobaan

Jenis Fluida :

Densitas Fluida (kg/m^3)	Ketinggian Kebocoran Tangki (m)	Jarak Jatuhnya Cairan (m)	Kecepatan Air yang Mengalir (m/s)	Tekanan Air yang Keluar (kPa)

H. Analisis Data

A large, empty rounded rectangular box with a blue border, intended for data analysis.

I. Kesimpulan

A large, empty rounded rectangular box with a blue border, intended for the conclusion.