



# LEMBAR KERJA ASAS KONTINUITAS

Kelompok: \_\_\_\_\_

Nama Anggota: \_\_\_\_\_



# LEMBAR KERJA

Mata Pelajaran : Fisika  
Materi Pokok : Fluida Dinamis  
Topik Materi : Asas Kontinuitas  
Kelas/Semester : XI/1

## A. JUDUL

Asas Kontinuitas

## B. TUJUAN

Peserta didik dapat mendeskripsikan fenomena fisis yang terkait dengan asas kontinuitas dengan benar.

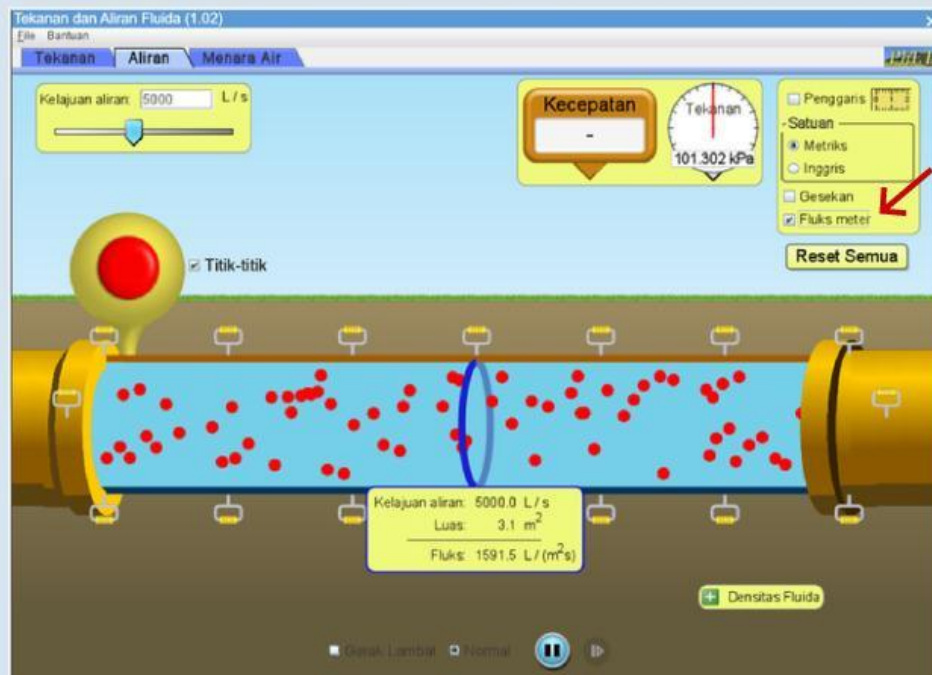
## C. KONSEP YANG DIAJARKAN

Konsep asas kontinuitas, yaitu kekekalan debit fluida pada aliran tunak, sebagai dasar untuk memahami hubungan antara luas penampang dan kecepatan aliran pada fluida ideal

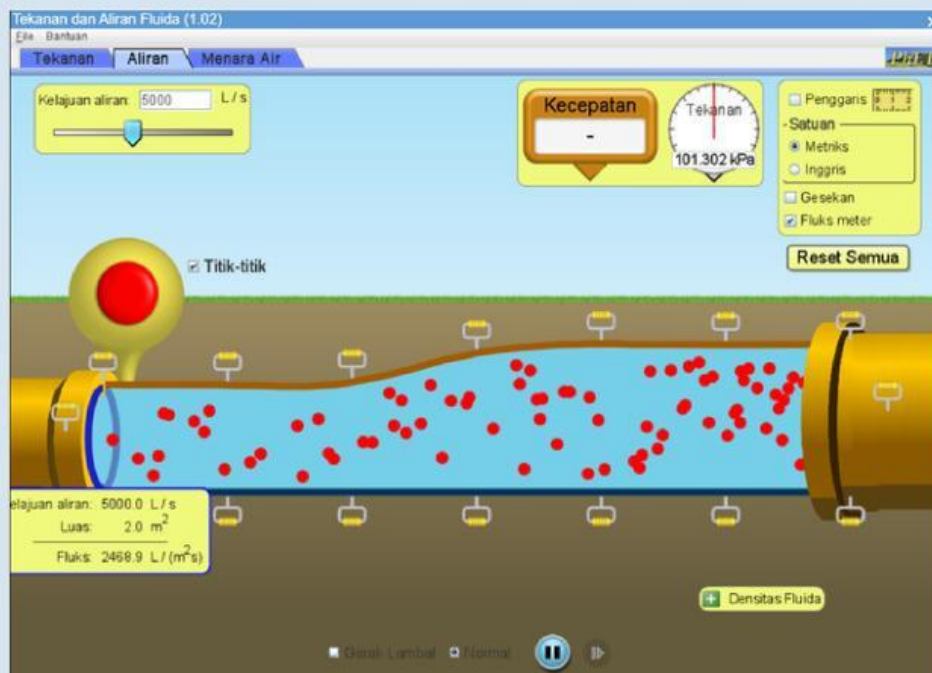
## D. LANGKAH PENGAMATAN

1. Buka PhET Colorado dengan memindai kode QR yang telah tersedia di E-Modul.
2. Apabila menggunakan ponsel, buka dalam situs desktop agar lebih mudah dalam melakukan praktikum, namun disarankan untuk menggunakan laptop.
3. Ketika laman PhET Colorado sudah terbuka, pilih fitur "Virtual Praktikum".
4. Pilih fitur "Aliran" pada PhET Colorado.

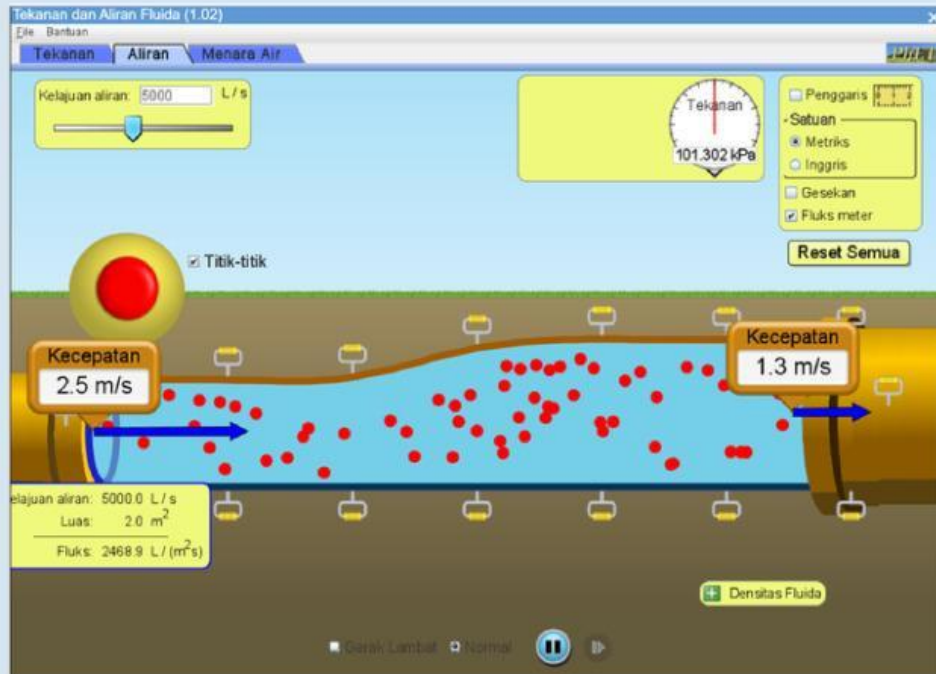
5. Pilih fitur "Fluks Materi" pada PhET Colorado, hingga muncul tampilan seperti dibawah ini.



6. Mengatur nilai luas penampang (A) pipa 1 dan 2 berdasarkan pada tabel data pengamatan seperti dibawah ini.



7. Klik dua kali pada fitur “Kecepatan” lalu tarik menuju ujung pipa 1 untuk melihat kecepatan arus ( $v$ ) dan ulangi langkah yang sama untuk ujung pipa 2.



7. Catat hasil pengamatan pada tabel data pengamatan.
8. Lalu hitung debit air ( $Q$ ) pada penampang.
9. Lakukan analisis setelahnya dan berikan kesimpulan.

### E. DATA HASIL PENGAMATAN

PIPA 1			PIPA 2		
$A_1$	$v_1$	$Q_1 = A_1 \cdot v_1$	$A_2$	$v_2$	$Q_2 = A_2 \cdot v_2$
2			4		
2,5			4,5		
3			5		

## F. ANALISIS

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan eksperimen yang telah dilakukan.

1. Berdasarkan data yang diberikan, bagaimana perbandingan kecepatan aliran ( $v$ ) pada pipa 1 dan pipa 2?

Jawaban: \_\_\_\_\_

2. Setelah menghitung debit ( $Q$ ), bagaimana nilai debit pada pipa 1 dan pipa 2? Apakah sama atau berbeda?

Jawaban: \_\_\_\_\_

3. Jika dibandingkan, pada pipa yang lebih sempit apakah aliran airnya lebih cepat atau lebih lambat daripada pipa yang lebih lebar?

Jawaban: \_\_\_\_\_

4. Apa yang dapat kamu simpulkan tentang hubungan antara luas penampang, kecepatan aliran, dan debit fluida?

Jawaban: \_\_\_\_\_

## G. KESIMPULAN

---

---

---

---

---

---