

MERDEKA
BELAJAR



LKPD

Debit dan Azas Kontinuitas

NAMA :

KELAS :

NOMOR ABSEN :

ASAL SEKOLAH :

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Tujuan Pembelajaran

- Mengaplikasikan konsep debit aliran fluida dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari hari
- Mengaplikasikan Azas kontinuitas dalam menyelesaikan masalah aliran fluida cair menggunakan alat peraga

Fenomena

simaklah video berikut ini dengan seksama!

Video 1. Peristiwa arung jeram

Video 2. Peristiwa penyiraman tanaman

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Memahami Masalah

Setelah menyaksikan video peristiwa, Identifikasikan permasalahan yang terdapat dalam kedua video tersebut!

Peristiwa arung jeram

Peristiwa penyiraman tanaman

Mendeskripsikan masalah dalam Persamaan Fisika

Jelaskan dan sebutkan besaran fisika yang terdapat dalam video peristiwa yang telah disajikan!

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Merencanakan Solusi

Merancang Percobaan

Rancanglah sebuah percobaan untuk merumuskan persamaan debit dan kontinuitas, serta menentukan debit air dan kecepatan aliran air

Tabel 1. Persiapan alat dan bahan

Alat dan bahan	
Alat peraga azas kontinuitas (1 set)	Air (1 liter)
Kalkulator (1 buah)	Alat Tulis (1 buah)

Merancang Rumusan Masalah

Setelah menyaksikan video peristiwa debit dan azas kontinuitas, maka rumusan masalah untuk percobaan debit dan azas kontinuitas adalah.....

Merancang Variabel Percobaan

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka identifikasi variabel untuk percobaan debit dan azas kontinuitas

Variabel manipulasi :

Variabel kontrol :

Variabel Respon :

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Melaksanakan solusi

Data pengamatan

Tabel 2. Data Pengamatan

Diameter Pipa Keluaran (m)	Diameter Pipa Masukkan (m)	Kecepatan aliran keluaran (m/s)	Kecepatan aliran masukkan (m/s)	Debit air masukkan (L/s)	Debit air keluaran (L/s)

Bagaimana pengaruh diameter pipa terhadap kecepatan aliran fluida keluaran?

Apa yang akan terjadi ketika perahu karet pada arung jeram melaju pada sungai dengan lebar 10 meter menuju lebar sungai 9 meter dengan kecepatan aliran mula-mula 20 m/s?

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Melaksanakan solusi

Bagaimana kedudukan yang ditimbulkan pada debit air masukkan dan keluaran? sama atau berbeda secara signifikan?

Pada permasalahan penyiraman tanaman, apakah jangkauan terjauh dapat ditimbulkan apabila ketika menyiram tanaman tanpa dilakukan penyempitan diameter pipa keluaran pada selang/water jet spray?

Memeriksa kembali

Berikan kesimpulan dari kedua peristiwa dalam video!

Peristiwa arung jeram

Peristiwa penyiraman tanaman