

Physics

# LKPD

## FLUIDA DINAMIS

Azas Bernoulli



# Lembar Kerja Peserta Didik

## Azas Bernoulli



Kelompok :

Nama Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.



### Tujuan Percobaan

- 1. Mengamati kebocoran pada botol plastik**
- 2. Menghitung kecepatan air yang keluar dari botol pada tiap lubang dengan ketinggian tertentu terhadap permukaan**



### Alat dan Bahan

- 1. Botol plastik**
- 2. Paku**
- 3. Penggaris**
- 4. Stopwatch**
- 5. Penyumbat**
- 6. Air**

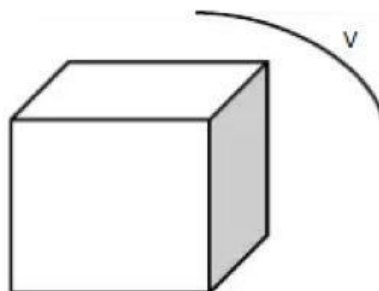
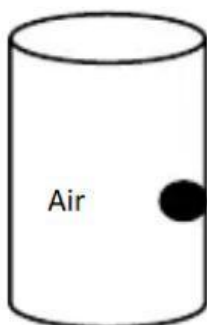
# Lembar Kerja Peserta Didik

## Azas Bernoulli



### Langkah Kerja

1. Bentuklah kelompok beranggotakan 4 orang
2. Siapkan alat dan bahan yang digunakan
3. Lubangi botol plastik I menggunakan paku, buatlah lubang berukuran kecil
4. Sumbatlah lubang sebelum botol diisi air
5. Isilah botol plastik I dengan air sampai penuh dan ukur ketinggian lubang terhadap permukaan air ( $h$ ) menggunakan penggaris
6. Lepaskan penyumbat dan ukur jarak jangkauan pancaran air dalam waktu 1 sekon menggunakan penggaris
7. Amatilah kecepatan pancaran air yang keluar dari botol plastik I tersebut dari awal hingga akhir habis
8. Lakukanlah hal yang sama untuk botol plastik II dan III, dengan ketinggian lubang terhadap permukaan air berbeda-beda, tetapi air harus tetap diisi penuh



# Lembar Kerja Peserta Didik

## Azas Bernoulli



### Langkah Kerja

**9. Catat hasil pengamatan ke dalam tabel berikut !**

| <b>Botol Plastik</b> | <b>Ketinggian lubang terhadap permukaan air (h)</b> | <b>Ketinggian lubang terhadap lantai (<math>h_2</math>)</b> | <b>Jangkauan pancaran air dari lubang</b> |
|----------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>I</b>             |                                                     |                                                             |                                           |
| <b>II</b>            |                                                     |                                                             |                                           |
| <b>III</b>           |                                                     |                                                             |                                           |



### Analisis

**Berdasarkan hasil pengamatanmu, diskusikan hal-hal berikut bersama teman-temanmu!**

**a. Bagaimana kecepatan pancaran ketiga botol plastik tersebut? Manakah botol yang memancarkan air paling kuat dan manakah botol yang memancarkan air paling lemah? Jelaskanlah alasanmu berdasarkan percobaan yang kamu lakukan!**

# Lembar Kerja Peserta Didik

## Azas Bernoulli



**Jawab :**

**b. Jelaskan faktor-faktor yang menyebabkan perbedaan kecepatan pancaran air yang keluar dari botol**

**Jawab :**

**c. Bagaimana jangkauan pancaran air untuk setiap botol plastik? Urutkan berdasarkan jangkauan terjauh!**

**Jawab :**