

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**  
**HUKUM PASCAL**

<b>Kelompok</b>	:	
<b>Nama Peserta Didik</b>	:	
<b>Kelas</b>	:	

**A. Tujuan Percobaan**

Menyelidiki prinsip kerja pompa hidrolik berdasarkan konsep hukum Pascal

**B. Alat dan Bahan**

- |                               |        |                 |            |
|-------------------------------|--------|-----------------|------------|
| 1. Suntikan berdiameter kecil | 1 buah | 6. Papan        | Secukupnya |
| 2. Suntikan berdiameter kecil | 1 buah | 7. Neraca pegas | 1 buah     |
| 3. Selotip                    | 1 buah | 8. Statif       | 1 buah     |
| 4. Penggaris                  | 1 buah | 9. Air warna    | Secukupnya |
| 5. Beban                      | 1 buah |                 |            |

**C. Langkah Percobaan**

1. Susunlah alat dan bahan seperti gambar berikut :



Gambar 1. Pompa hidrolik sederhana

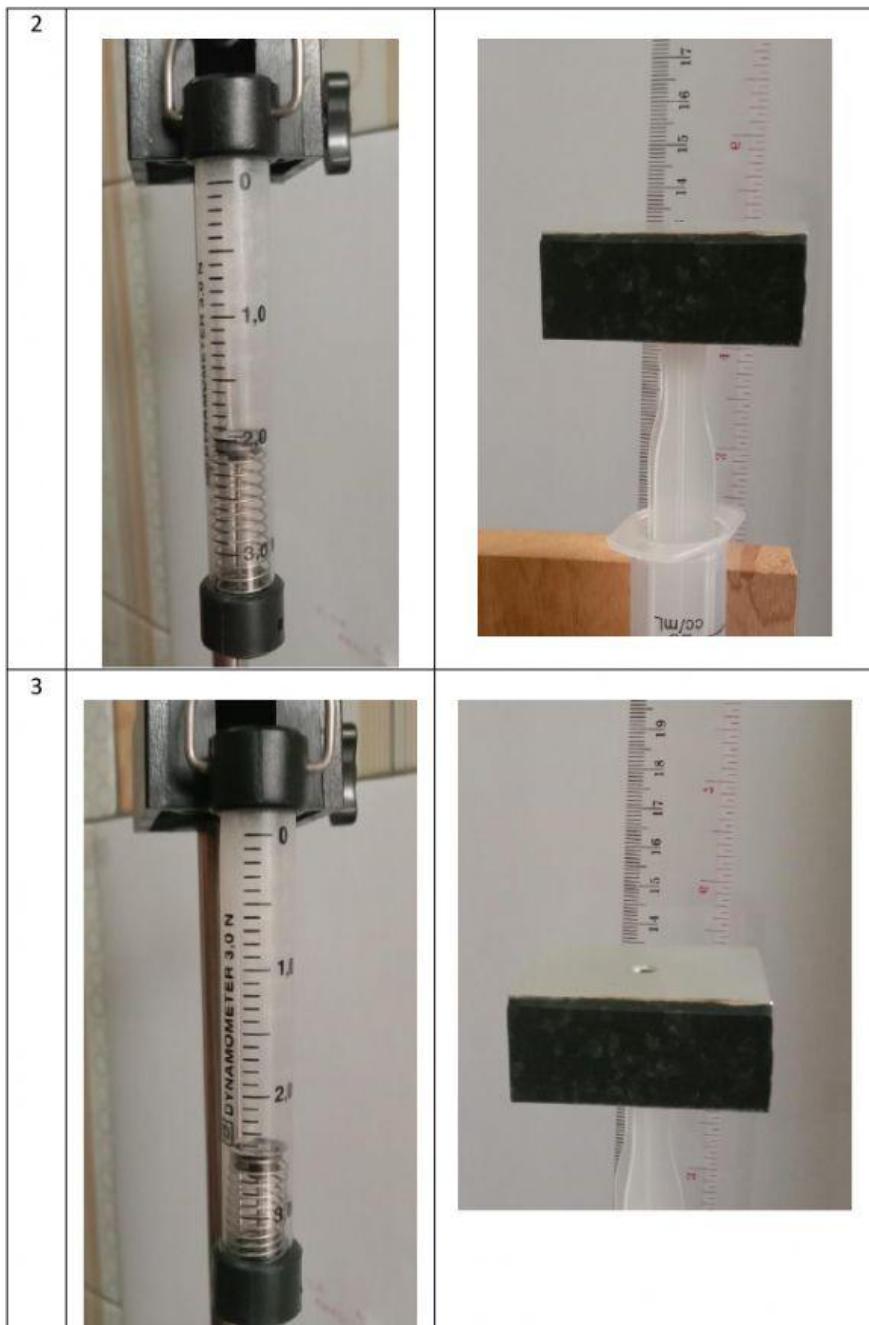
2. Amati video demonstrasi dari guru pada link youtube berikut : <https://youtu.be/JxJmFeHDolw>
3. Amati nilai gaya pada neraca pegas dan kenaikan beban. Catat pada tabel 1.

**D. Data Hasil Pengamatan**

➤ **Kegiatan 1 (gaya pada suntikan kecil)**

No	Gaya	Kenaikan beban
1		

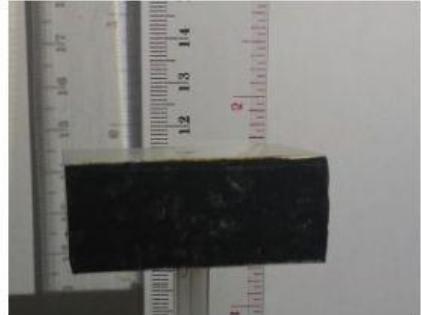
Kedudukan awal  
beban = 10 cm



Tabel 1. Data Hasil Pengamatan

No	Gaya (N)	Kenaikan beban (cm)	Kualitas gaya (N)		
			Kecil	Sedang	Besar
1					
2					
3					

➤ Kegiatan 2 (gaya pada suntikan besar)

No	Gaya	Kenaikan beban	Kedudukan awal beban = 10 cm
1			
2			
3			

Tabel 2. Data Hasil Pengamatan

No	Gaya (N)	Kenaikan beban (cm)	Kualitas gaya (N)		
			Kecil	Sedang	Besar
1					
2					
3					

**E. Analisis Data**

1. Besaran fisika yang kalian temukan pada praktikum di atas adalah

2. Berdasarkan pengamatan, luas bidang (A) yang lebih besar adalah pada suntikan

3. Saat suntikan kecil diberi gaya yang semakin besar, maka beban pada suntikan besar

4. Saat suntikan besar diberi gaya yang semakin besar, maka beban pada suntikan kecil

**F. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Suntikan yang memiliki luas penampang lebih besar adalah suntikan

2. Pompa hidrolik bekerja berdasarkan konsep hukum Pascal. Tuliskan pernyataan hukum Pascal

3. Jika tekanan di suntikan kecil adalah  $P_1$  dan tekanan disuntikan besar adalah  $P_2$ , maka berdasarkan pernyataan hukum Pascal, tekanan bernilai

$$\text{Mengingat, } P = \frac{F}{A}$$

Maka hubungan antara  $F_1, A_1, F_2, A_2$  dapat ditulis  $\frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2}$

**G. Ayo kerjakan „,,,**

Berilah tanda ceklis (v) pada gambar berikut, jika menunjukkan penerapan konsep hukum Pascal:

