

Mata Pelajaran : Fisika  
Kelas/ Semester : VIII/ Genap  
Materi Pembelajaran : Tekanan Zat Cair

### **Kompetensi Dasar**

- 1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan penyelidikan, melaporkan, dan berdiskusi.
- 3.8 Menjelaskan tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk tekanan darah, osmosis, dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan.
- 4.8 Menyajikan data hasil penyelidikan untuk menyelidiki tekanan zat cair pada kedalaman tertentu, gaya apung, dan kapilaritas, misalnya dalam batang tumbuhan

### **Indikator**

- 3.8 Menjelaskan tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk tekanan darah, osmosis, dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan.
  - a. Mengidentifikasi pengaruh kedalaman dan massa jenis zat cair yang dapat mempengaruhi tekanan hidrostatik.
  - b. Menyelidiki pengaruh kedalaman dan massa jenis zat cair yang dapat mempengaruhi tekanan hidrostatik.
- 4.8 Menyajikan data hasil penyelidikan untuk menyelidiki tekanan zat cair pada kedalaman tertentu, gaya apung, dan kapilaritas, misalnya dalam batang tumbuhan.
  - a. Mengidentifikasi alat-alat penyelidikan tekanan hidrostatik.
  - b. Merancang kegiatan penyelidikan tekanan hidrostatik.
  - c. Melakukan penyelidikan tekanan hidrostatik.
  - d. Melaporkan hasil analisis penyelidikan tekanan hidrostatik melalui presentasi.

## Prosedur penyelidikan

- a. Rangkailah alat percobaan seperti pada Gambar berikut!



- b. Ambillah sebuah botol plastik kemudian isilah dengan air  
c. Ambillah air berwarna lalu masukkan ke dalam selang U menggunakan suntikan!  
d. Masukkan corong ke dalam botol plastik, kemudian ubahlah kedalaman corong yang terdapat pada botol plastik sesuai dengan data kedalaman (h) yang terdapat dalam Tabel 1!  
e. Amatilah selisih permukaan air ( $\Delta h$ ) yang terdapat pada selang. Lakukan pengamatan dengan teliti!  
f. Ulangi kembali percobaan di atas dengan mengganti air berwarna dengan minyak kelapa/oli!  
g. Catat hasil pengamatan dalam Tabel 1!

Tabel 1. Data Hasil Penyelidikan Tekanan Zat cair

No	Kedalaman (h)	Selisih Ketinggian ( $\Delta h$ )		
		Air Berwarna	Minyak Kelapa	Oli
1	4 cm			
2	6 cm			
3	10 cm			
4				
5				