**Observasi KD 3.3 Fluida Statis**

1. **Judul**

Praktikum Tekanan Hidrostatis.

1. **Tujuan**

Membuktikan rumus tekanan hidrostatis.

1. **Alat dan Bahan**
2. Gunting
3. Botol Plastik
4. Plester
5. Paku
6. Tang
7. Lilin
8. Korek Api
9. Nampan
10. Air
11. **Dasar Teori**

Tekanan hidrostatis berasal dari kata hidro yang berarti air dan statis yang berarti tenang, berarti tekanan hidrostatis adalah tekanan pada air yang tenang. Tekanan hidrostatis sendiri berbanding lurus dengan kedalaman, percepatan gravitasi, dan massa jenis zat cair. Artinya semakin dalam benda/ semakin besar percepatan gravitasi/ semakin besar massa jenis zat cair maka tekanan hidrostatisnya semakin besar. Secara matematis dituliskan

$$P=ρgh$$

1. **Prosedur Kerja**
2. Lubangi botol plastik pada kedalaman 20 cm, kedalaman 17 cm, dan kedalaman 14 cm menggunakan paku yang telah dipanaskan oleh api.
3. Tutup semua lubang pada botol menggunakan plester .
4. Isi botol plastik dengan air.
5. Tempatkan botol plastik di atas gelas untuk memperoleh ketinggian tertentu.
6. Buka plester di tiga lubang sekaligus.
7. Amati lubang mana yang memancarkan air paling jauh.
8. **Hasil Data dan Pembahasan**

Tabel Hasil Pengamatan

|  |  |
| --- | --- |
| Kedalaman atau h (cm) | Jarak atau s (cm) |
| 20 | Paling Jauh |
| 17 | Pertengahan |
| 14 | Paling Dekat |

Pembahasan:

Lubang dengan kedalaman 20 cm memancarkan air dengan jarak S paling jauh sedangkan lubang dengan kedalaman 14 cm memancarkan air dengan jarak S paling dekat saat dibuka sekaligus. Hal ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa tekanan berbanding lurus dengan kedalaman. Semakin besar tekanan maka jarak S dari air akan semakin besar.

1. **Kesimpulan**

Dari percobaan di atas dapat disimpulkan bahwa tekanan hidrostatis berbanding lurus dengan kedalaman.

1. **Referensi**

<https://youtu.be/LsgTYauK-rQ?si=cakasmYepthL9nA5>