

Lampiran 2. Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD 01**PERTEMUAN 1
TEKANAN HIDROSTATIS**

Satuan Pendidikan	: SMAS Budi Satria
Kelas	: XI
Semester	: Ganjil
Mata Pelajaran	: Fisika
Materi	: Tekanan Hidrostatik
Alokasi waktu	: 2 x 45 menit



A.

PETUNJUK BELAJAR

1. Berdoalah sebelum memulai praktikum!
2. Bacalah dan ikutilah petunjuk kerja secara cermat!
3. Gunakanlah berbagai buku sumber untuk membantu pemahaman tugas-tugas di bawah ini!
4. Mintalah bantuan gurumu untuk hal-hal yang kurang dimengerti!

B.

KOMPETENSI YANG AKAN DICAPAI**KOMPETENSI DASAR**

- 3.3 Menerapkan hukum-hukum fluida statik dalam kehidupan sehari-hari
- 4.3 Merancang dan melakukan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida statik, berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya

C.

TUJUAN EKSPERIMEN

1. Siswa dapat mengidentifikasi konsep tekanan hidrostatik dan hukum hidrostatik
2. Siswa dapat menjelaskan hubungan kedalaman zat cair dan tekanan hidrostatik
3. Siswa dapat menyebutkan contoh aplikasi tekanan hidrostatik dalam kehidupan sehari-hari

D.

AYO KERJAKAN EKSPERIMEN

Perhatikan peristiwa dibawah ini!



(a)



(b)

Gambar 1 (a) Botol air dengan lubang segaris horizontal (b) Botol air dengan lubang segaris vertikal

1. Jika sebuah botol dilubangi di mana ukuran lubang sama seperti Gambar 1 (a) kemudian diisi air, maka bagaimanakah jarak pancaran air yang keluar dari setiap lubang? Berikan alasan!

2. Jika botol dilubangi dengan ukuran lubang sama sejajar vertikal, seperti Gambar 1 (b) kemudian diisi air, maka bagaimana jarak pancaran air yang keluar dari setiap lubang? Berikan alasan!

Hipotesis

Fase 3. Membimbing penyelidikan

Untuk membuktikan jawabanmu, buatlah suatu rencana eksperimen berdasarkan peristiwa di atas!

1. Buatlah suatu rencana eksperimen untuk menguji hipotesis!
2. Rencanakan suatu eksperimen untuk mengetahui hubungan antara tekanan hidrostatik dan kedalaman zat cair
3. Tuliskan rencana eksperimenmu secara lengkap

Judul

Tujuan

Alat dan bahan

Variabel Penelitian

Variabel bebas :

Variabel kontrol :

Variabel terikat :

Langkah Eksperimen

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Sketsa Desain Eksperimen



4. Konsultasikan rencana eksperimen yang telah dibuat dengan gurumu untuk mendapat kepastian rencana eksperimenmu dapat dilakukan dan memperoleh hasil sesuai dengan harapan!
5. Jika rencana eksperimenmu telah mendapat persetujuan gurumu, lakukan eksperimen sesuai dengan rencana yang telah dibuat!

Fase 4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya/tugas

6. Catat hasil eksperimen sesuai dengan rencana data hasil pengamatan pada tabel dibawah ini!

Tabel 1. Data Eksperimen 1, Botol Berlubang Segaris Horizontal

Lubang ke	Jarak lubang dari permukaan air (cm)	Jarak pancaran air (cm)
1		
2		
3		
4		

Tabel 2. Data Eksperimen 2, Botol Berlubang Segaris Horizontal

Lubang ke	Jarak lubang dari permukaan air (cm)	Jarak pancaran air (cm)
1		
2		
3		
4		

Fase 5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan

7. Presentasikan hasil eksperimen yang telah anda lakukan dengan teman sekelompok dengan mengacu pada beberapa pertanyaan berikut!
 - a. Berdasarkan eksperimen 1, bagaimanakah jarak pancaran pada setiap lubang? Berdasarkan eksperimen tersebut, tuliskan bunyi hukum Utama Hidrostatik!

Jawab

b. Berdasarkan eksperimen 2, bagaimanakah hubungan antara kedalaman zat cair dan jarak pancaran (tekanan) ? Jelaskan!

Jawab

c. Tuliskan persamaan tekanan hidrostatik beserta keterangan dan satuannya!

Jawab

d. Berdasarkan hasil eksperimen yang kamu lakukan, jelaskan dengan bahasamu sendiri apa yang dimaksud dengan tekanan hidrostatik!

Jawab

e. Sebutkan 4 contoh aplikasi tekanan hidrostatik dalam kehidupan sehari-hari!

Jawab

f. Setelah melakukan kegiatan eksperimen ini, analisislah kembali jawabanmu dan kesimpulan apa yang kalian dapatkan terkait masalah diawal pembelajaran yang diberikan gurumu!

Kesimpulan