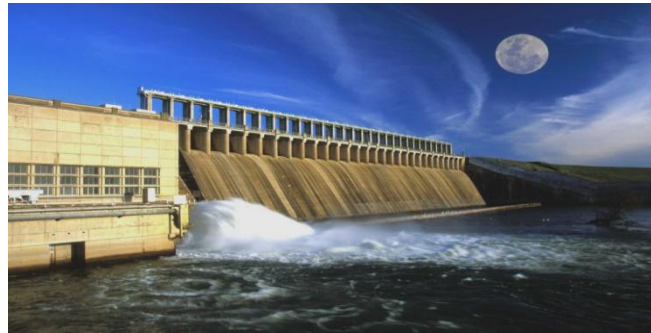




FLUIDA STATIS



Sumber: <http://www.agricorner.com/the-kalabagh-dam-resurrected/>

Gambar 1.1 Fluida

Dalam LKS ini kita akan mempelajari tentang fluida statis, yaitu fluida yang tidak bergerak. Fluida merupakan zat yang dapat mengalir seperti zat cair dan gas. Salah satu penerapan fluida statis dalam kehidupan sehari-hari adalah bendungan. Bendungan dirancang dengan struktur bangunan lebih tebal pada bagian bawah. Mengapa harus dibangun demikian? Lalu, bagaimana sebuah kapal laut yang sangat berat dapat terapung di air? Dan masih banyak hal yang dapat kita ketahui setelah mempelajari fluida statis. Kita akan mempelajari hukum-hukum dasar fluida statis, seperti hukum utama hidrostatika, hukum Pascal, dan hukum Archimedes, serta manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam setiap subbab, akan disajikan fenomena sederhana yang mungkin sering kalian temui dalam kehidupan sehari-hari.

A. TEKANAN

Kelompok:

Anggota kelompok dan nomor dalam kelompok:

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

Tujuan Pembelajaran:

a. Kognitif

1. Produk:
 - a) Siswa dapat menjelaskan hubungan tekanan, gaya tekan, dan luas permukaan benda secara mandiri.
 - b) Siswa dapat mendefinisikan pengertian tekanan.
 - c) Siswa dapat menerapkan konsep tekanan dalam kehidupan sehari-hari
 - d) Siswa dapat mengerjakan soal-soal terkait penerapan tekanan dalam berbagai masalah fisika.
2. Proses:
 - a) Siswa dapat melakukan percobaan untuk menyelidiki hubungan antara tekanan, gaya tekan, dan luas permukaan benda, meliputi: merumuskan hipotesis, mengidentifikasi variabel manipulasi, mengidentifikasi variabel respon, mengidentifikasi variabel kontrol, merencanakan percobaan, melaksanakan percobaan, mengisi tabel pengamatan, melakukan analisis data, dan merumuskan kesimpulan.
 - b) Siswa dapat mempresentasikan hasil percobaan mengenai hubungan tekanan, gaya tekan, dan luas permukaan benda.

b. Psikomotor:

1. Siswa dapat melakukan percobaan untuk mengetahui hubungan tekanan, gaya tekan, dan luas permukaan benda.

c. Afektif:

1. Karakter.
Siswa menunjukkan perilaku berkarakter meliputi: kejujuran, peduli, dan tanggung jawab.
2. Keterampilan sosial.
Siswa menunjukkan keterampilan sosial bertanya, menyumbang ide atau berpendapat, menjadi pendengar yang baik, dan berkomunikasi.

Kegiatan I**PERHATIKAN PERISTIWA DI BAWAH INI!**

Perhatikan gambar 1.2 (a), yaitu sebuah pisau. Tentunya kalian pernah melihat atau menggunakannya. Jika diperhatikan bagian untuk memotong pada pisau dibuat runcing atau tajam.

Kemudian pada gambar 1.2 (b), yaitu orang yang sedang memukul paku dengan menggunakan palu. Jika kamu perhatikan bagian ujung paku lebih runcing. Apakah kalian tahu alasan pisau atau paku dibuat demikian?

Kalian akan mudah menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut setelah mempelajari tekanan .



Sumber: www.bahasajepun.com

(a)



Sumber: www.aktifisika.wordpress.com

(b)

Gambar 1.2 (a) pisau (b) orang sedang memukul paku

Kegiatan II

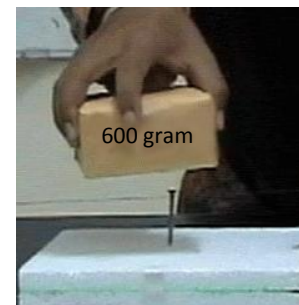
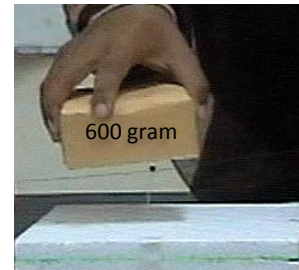


AYO KITA LAKUKAN!

Perhatikan gambar dan jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Jika kamu menancapkan tiga benda dengan luas permukaan berbeda, yaitu jarum, paku dan pensil seperti gambar di samping dengan gaya tekan yang sama, maka benda manakah yang lebih mudah menancap pada gabus? Jelaskan jawabanmu!

Jawab :

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features multiple sets of horizontal lines designed to guide young learners' handwriting. Each set consists of three lines: a solid top line, a dashed middle line, and a dotted bottom line. These sets are repeated vertically down the entire page, providing ample space for practicing letter formation and alignment. The paper is otherwise blank, with no margins or additional markings.

- Tabel 1.** Hubungan antara tekanan dan luas permukaan dengan gaya tekan konstan.

No	Percobaan	Luas Permukaan (A)	Kedalaman Lubang	Tekanan yang dihasilkan (P)
1	2	3	4	5
1	Jarum	Kecil		
2	Paku	Sedang		
3	Pensil	Besar		

6. Berdasarkan hasil percobaanmu, jawablah pertanyaan berikut!
1. Berdasarkan percobaan, bagaimanakah hubungan antara luas permukaan dan tekanan yang terjadi, jika gaya tekan yang diberikan konstan? Jelaskan!
Jawab :
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
 2. Berdasarkan jawaban pada pertanyaan no.1 jika luas permukaan adalah A , gaya tekan adalah F dan besarnya tekanan adalah P . Tuliskan persamaan untuk tekanan!
Jawab :
.....
.....
.....
.....

3. Berdasarkan hasil percobaan yang kamu lakukan, jelaskan dengan bahasamu sendiri apa yang dimaksud dengan tekanan!

Jawab :
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Buatlah kesimpulan dari percobaan yang telah kamu lakukan!

Jawab :
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....