ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(E-LKPD)
Fluida Statis
Pertemuan 3

Nama :
Kelas/Semester : XI/ Ganjil
Materi Pokok : Hukum Archimedes

Petunjuk

Kerjakanah lembar kerja peserta didik ini secara kolaborasi, terdapat 5 tahapan dalam *collaborative learning* yaitu *angegement, exploration, tranformation, presentation* dan *reflection.*

1. Tahap *engagement* : Bagikan tujuan pembelajaran kepada setiap anggota kelompok secara adil, setiap individu yang mendapatkan tujuan pembelajaran masing-masing bertanggung jawab mencari informasi agar mencapai tujuan pembelajaran.
2. Tahap *exploration* : Jawablah permasalahan/pemberian tugas yang disediakan secara berkelompok dan gunakan hasil infomasi yang diperoleh pada tahap *engagement*
3. Tahap *tranformation* : diskusikan secara berkelompok untuk menjawab permasalahan
4. Tahap *presentation* : tuangkan hasil diskusi secara tertulis di kolom jawaban
5. Tahap *reflection* : kumpulkan informasi yang kalian ketahui untuk dituangkan dalam pertanyaan dan kesimpulan akhir.

Tujuan Pembelajaran

- peserta didik dapat menemukan penerapan konsep hukum Archimedes pada kehidupan sehari-hari
- peserta didik dapat menganalisis gaya apung pada benda yang tercelup pada suatu fluida
- peserta didik dapat menelaah hubungan massa jenis fluida terhadap gaya apung benda
- peserta didik dapat menelaah hubungan volume benda yang tercelup tehadap gaya apung benda

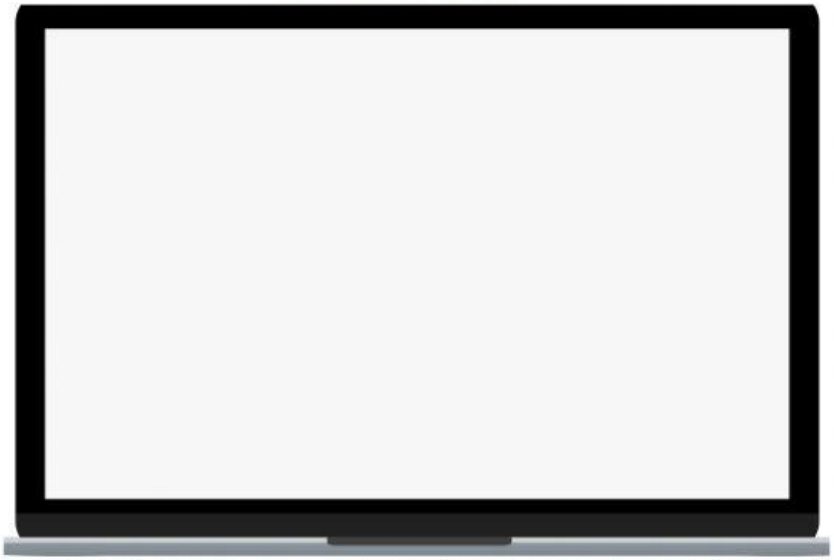
LIVEWORKSHEETS

Engagement/pengelompokan

Pada tahap ini, Setiap individu dari kelompok memiliki tanggung jawab atas tujuan pembelajaran, silahkan ketua kelompok membagian tujuan pembelajaran secara adil untuk menggali informasi dari berbagai sumber dan referensi !

Berikut disajikan video dan materi secara singkat sebagai salah satu referensi tambahan

Ringkasan Materi



Hukum Archimedes menjelaskan hubungan antara gaya berat dan gaya ke atas (gaya apung) pada suatu benda jika dimasukkan ke dalam fluida. Akibat adanya gaya angkat ke atas (gaya apung), benda yang ada di dalam fluida, beratnya akan berkurang. Sehingga, benda yang diangkat di dalam fluida akan terasa lebih ringan dibandingkan ketika diangkat di darat.

1.Benda Tenggelam
Keadaan ini terjadi saat massa jenis fluida lebih kecil dari massa jenis benda. Contohnya besi atau baja akan tenggelam jika dimasukkan ke dalam air.

Benda tenggelam saat ρfluida < ρbenda

2. Benda Melayang
Keadaan ini terjadi saat massa jenis fluida sama dengan massa jenis benda. Contohnya telur yang dimasukkan ke dalam air yang ditambahkan sedikit garam akan melayang karena massa jenis keduanya sama.

Benda melayang saat ρfluida = ρbenda

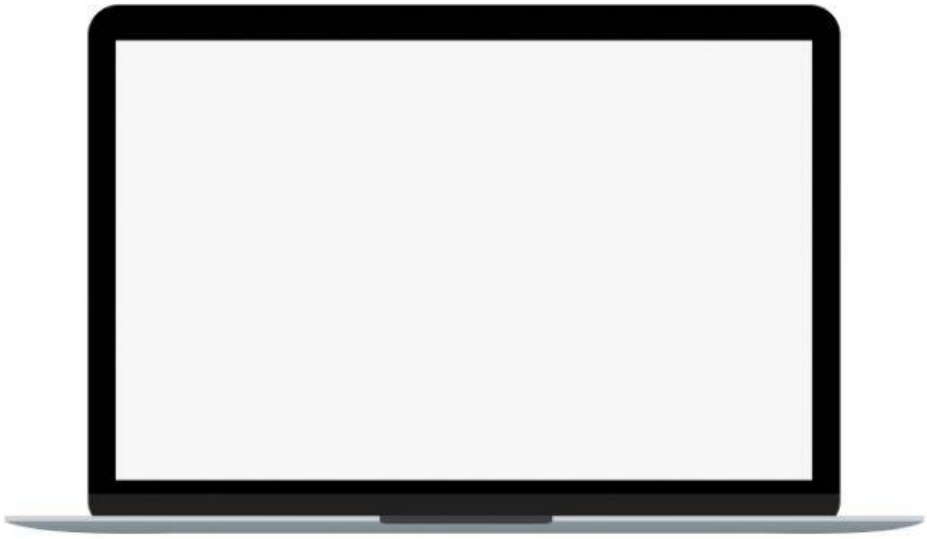
3.Benda Terapung
Keadaan ini terjadi saat massa jenis fluida lebih besar dari massa jenis benda. Contohnya styrofoam atau plastik akan terapung jika dimasukkan ke dalam air.

Benda terapung saat ρfluida > ρbenda

Bunyi Hukum Archimedes yaitu: "Suatu benda yang dicelupkan sebagian atau seluruhnya ke dalam fluida, akan mengalami gaya ke atas yang besarnya sama dengan berat fluida yang dipindahkan oleh benda tersebut." Keadaan Benda Saat Berada Dalam Fluida"

LIVEWORKSHEETS

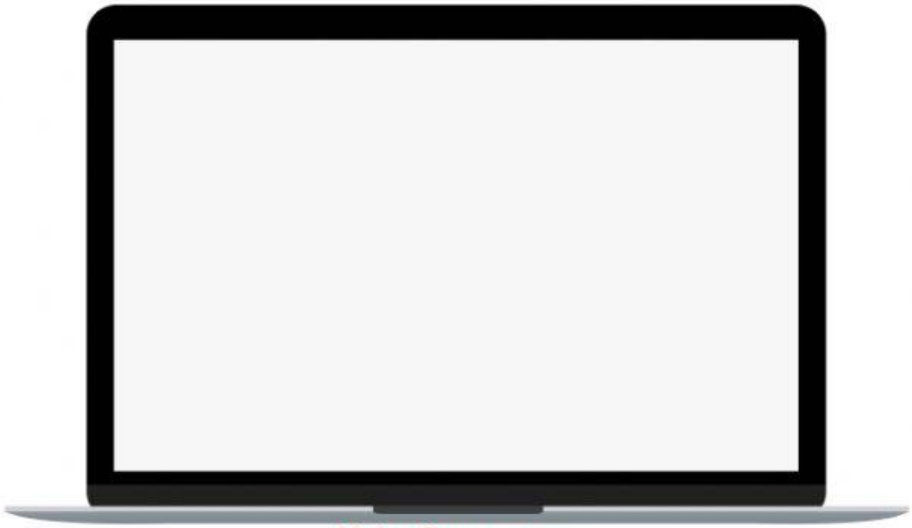
Check Point



Silahkan tonton video berikut ini secara bersama lalu apa pendapat kelompok anda mengenai video tertsebut ? Jelaskan secara singkat dan jelas !

Exploration/Pemberian tugas

Agar kalian memahami mengenai konsep hukum archimedes, silahkan simak video dibawah ini, lalu tulislah hasil pengamatan di tahap transformation dan presentation !



Video Pengamatan

LIVEWORKSHEETS

Transformation/ diskusi kelompok Dan **Presentation/ mengkomunikasikan**

Melalui berbagai referensi, pengetahuan tentang hukum archimedes, diskusikan secara berkelompok untuk bertukar gagasan dan pendapat dalam menganalisis hasil video pengamatan sebelumnya !

Buatlah hasil pengamatan video pada tabel berikut !

	Benda Bentuk 1	Benda Bentuk 2
Keadaan benda		
Berat diudara (N)		
Berat dalam air (N)		
Gaya Apung (F)		
Selisih berat benda diudara dan di dalam air		

Reflection/ Refleksi

Pada tahap ini anggota kelompok bekerja sama untuk menjawab pertanyaan berikut ini untuk merefleksi pengetahuan yang didapat selanjutnya secara berkelompok menyatukan pendapat dan gagasan untuk memberikan kesimpulan pada akhir tugas .

1. Apa faktor yang mempengaruhi gaya apung ? Jelaskan!

2. Tulis hubungan antara massa jenis fluida (ρ), percepatan gravitasi (g) dan volume material tercelup (Vf) pada hukum archimedes!

LIVEWORKSHEETS

KESIMPULAN

Melalui perbedaan pengetahuan, gagasan serta pendapat, berilah kesimpulan menurut hasil kolaborasi kelompok anda !

LIVEWORKSHEETS