EDISI REVISI 2017

Ayo Belajar Bersama untuk Menggapai cita-cita

SMP NEGERI 38 SEMARANG

Bab. 7 Tekanan Zat dan penerapannya dalam Kehidupan Sehari-hari

Isilah identitasmu dengan benar sebelum mengerjakan tugas berikut !

NAMA _____ KELAS _____ No. Absen _____

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
(TEKANAN PADA ZAT PADAT)

KOMPETENSI DASAR

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 percobaan untuk menyelidiki tekanan zat cair pada kedalaman tertentu, gaya apung, dan kapilaritas, misalnya dalam batang tumbuhan.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. 8. 1. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan pada zat padat

3.8.3. Menjelaskan hubungan antara gaya terhadap besarnya tekanan

3.8.4. Menjelaskan hubungan antara luas permukaan terhadap besarnya tekanan

TUJUAN

1. Melalui kegiatan praktikum mandiri " Tekanan pada zat padat", peserta didik dapat menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan pada zat padat dengan benar.
2. Melalui kegiatan praktikum mandiri " Tekanan pada zat padat", peserta didik dapat menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan pada zat padat dengan benar.
3. Melalui kegiatan praktikum mandiri " Tekanan pada zat padat", peserta didik dapat menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan pada zat padat dengan benar.

LIVEWORKSHEETS

Pada saat musim hujan kamu sering menjumpai jalanan yang berlumpur akibat terguyur hujan sehingga kita lebih sulit untuk melintasi jalanan tersebut. Jika kamu hendak melewati jalanan yang berlumpur. Sepatu manakah yang akan kamu gunakan, sepatu boot atau sepatu hak tinggi?

Sumber: Dok. Kemdikbud

Gambar 7.1 (a) Jalanan Berlumpur, (b) Sepatu Boot, (c) Sepatu Hak Tinggi

Ayo, Kita Lakukan

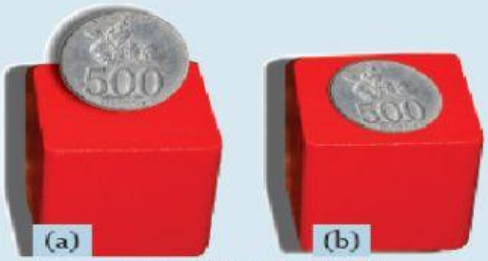
Aktivitas 7.1 Menyelidiki Tekanan pada Benda Padat

Apa yang kamu perlukan?

1. 2 buah plastisin ukuran besar/ tanah liat/ tepung terigu
2. 2 keping uang logam (Rp.500)

Apa yang harus kamu lakukan?

1. Letakkan uang logam pertama pada plastisin dengan posisi horizontal dan uang logam kedua dengan posisi vertikal seperti Gambar 7. 3!



Sumber: Dok. Kemdikbud

Gambar 7.3 Posisi Uang Logam pada Plastisin, (a) Vertikal, (b) Horizontal

2. Berilah dorongan pada kedua uang logam tersebut dengan besar dorongan atau kekuatan yang sama! Kamu dapat menggunakan suatu benda sebagai beban, sehingga gaya yang diberikan dapat sama besar.
3. Ambil kedua uang logam tersebut dari plastisin, kemudian amati kedalaman bekas uang logam itu!
4. Siapkan kembali plastisin dan uang logam!
5. Letakkan uang logam pada masing-masing plastisin dengan posisi vertikal!
6. Berilah dorongan pada uang logam pertama dengan dorongan yang kuat (gaya besar) dan pada uang logam kedua dengan dorongan lemah (gaya kecil)!
7. Ambil kedua uang logam tersebut dari plastisin, kemudian amati kedalaman bekas uang logam itu!

LIVEWORKSHEETS

Apa yang perlu kamu diskusikan?

1. Posisi uang logam yang manakah yang memiliki luas permukaan pijakan (tempat gaya bekerja) yang lebih kecil?

2. Ketika kamu mendorong kedua uang logam dengan posisi horizontal dan posisi vertikal dengan besar dorongan (gaya) yang sama, uang logam dengan posisi manakah yang memiliki bekas lebih dalam? Mengapa demikian?

3. Ketika kamu mendorong kedua uang logam yang posisinya vertikal, tetapi dengan besar dorongan (gaya) yang berbeda, uang logam yang manakah yang memiliki bekas lebih dalam? Mengapa demikian?

4. Bekas pada plastisin yang dalam berarti plastisin tersebut mendapatkan tekanan yang lebih besar. Dari kedua perlakuan tersebut, manakah yang mampu menghasilkan tekanan yang lebih besar?

LIVEWORKSHEETS

Apa yang dapat kamu simpulkan?

Berdasarkan Aktivitas 7.1, dapatkah kamu menyebutkan faktor-faktor apa sajakah yang memengaruhi besarnya tekanan? Bagaimanakah hubungan antara tekanan dan luas permukaan dengan gaya?

≈ ≈ ≈ ≈ ≈ ≈ ≈ ≈ ≈ *Selamat Mengerjakan* ≈ ≈ ≈ ≈ ≈ ≈ ≈ ≈ ≈

LIVEWORKSHEETS