



SEKOLAH
PENGGERAK

MERDEKA
BELAJAR



LKPD

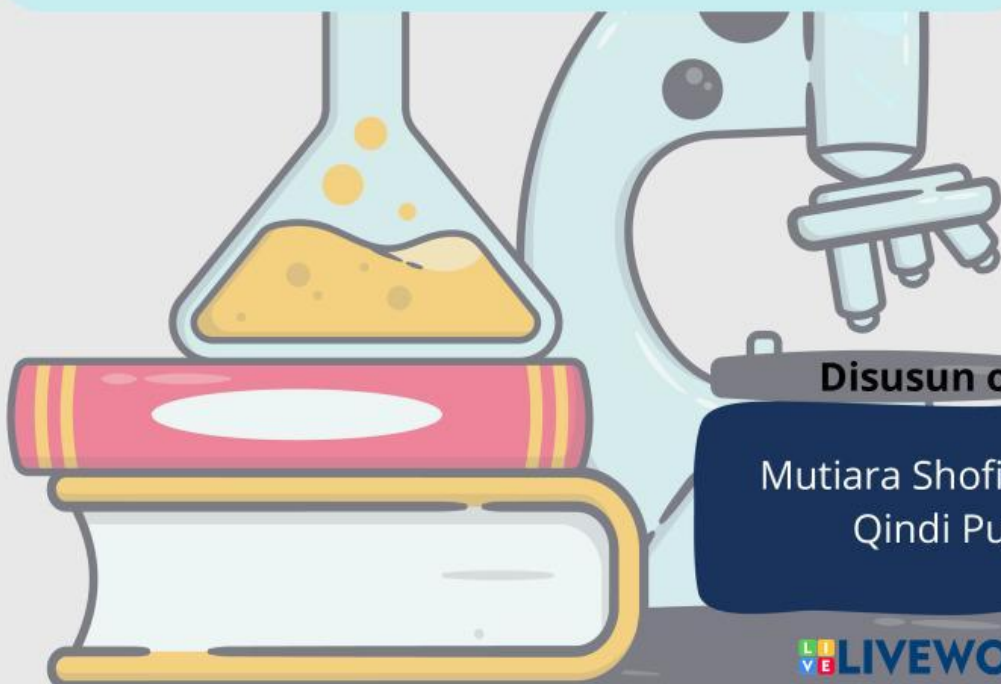
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA) FASE D - KELAS IX MATERI : TEKANAN ZAT

Kelompok :

Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.



Disusun oleh:

Mutiara Shofia Zahra
Qindi Putri

Mata Pelajaran : IPA
Materi Pelajaran : Tekanan
Sub Materi Pelajaran : Tekanan Zat Padat
Kelas : IX

A. Petunjuk Belajar

1. Peserta didik membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang
2. Peserta didik wajib menuliskan identitas pada kolom yang telah disediakan
3. Peserta didik memperhatikan stimulasi yang diberikan oleh guru
4. Peserta didik melakukan identifikasi masalah
5. Peserta didik melaksanakan percobaan pertama dan kedua
6. Peserta memasukkan data hasil percobaan ke dalam tabel pengamatan
7. Peserta didik menjawab pertanyaan yang ada untuk melakukan pembuktian
8. Peserta didik menuliskan kesimpulan hasil percobaan
9. Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok

B. Tujuan Percobaan

1. Mendeskripsikan pengaruh gaya atau berat benda pada tekanan yang dihasilkan zat padat
2. Menjelaskan akibat luas permukaan bidang terhadap besarnya tekanan yang diberikan beserta fenomena dalam kehidupan

A. Pemberian rangsangan (stimulation)

Perhatikan gambar di bawah ini!



Di sebuah peternakan terdapat dua jenis unggas yang hidup berdampingan yakni ayam dan bebek. Setiap pagi, ketika embun masih menempel di daun, mereka keluar dari kandangnya untuk menjelajahi halaman luas. Namun, hari itu hujan deras mengguyur, dan tanah menjadi berlumpur.

Ayam, dengan kaki ramping dan jari-jari yang mencengkeram, mulai melangkah ke area yang terkena genangan air. Namun, setiap langkahnya terasa berat. Lumpur lengket mencengkeram kaki-kaki kecilnya, membuatnya sulit untuk bergerak maju.

Di sisi lain, bebek-bebek yang mengamati dari kejauhan mulai melangkah dengan percaya diri ke arah lumpur. Dengan mudah, mereka menggerakkan kaki-kaki mereka, seakan-akan meluncur di atas permukaan.

Mengapa bebek dapat mudah berjalan diatas lumpur, sementara ayam kesulitan?

B. Identifikasi masalah (problem statement)

Ayo Bandingkan Aktivitas 3.1

Menurut kamu apabila seorang wanita menggunakan sepatu yang manakah yang paling bisa menandai tanah? Menggunakan konsep tekanan, berikan alasanmu.



Sumber: pixabay.com/Capri23auto



Sumber: pixabay.com/STUX

C. Pengumpulan data (data collection)

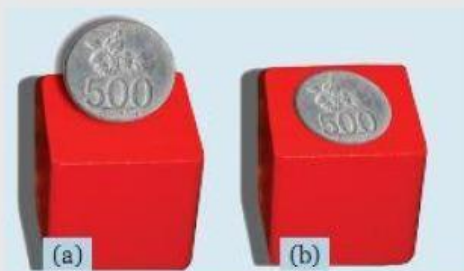
a. Alat dan Bahan

- 2 buah plastisin berukuran besar
- 2 keping uang koin

PERCOBAAN PERTAMA

a. Langkah percobaan

1. Letakkan uang logam pertama plastisin pada posisi vertikal dan yang kedua pada posisi horizontal



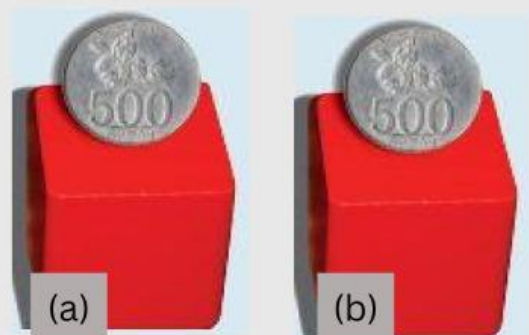
Gambar.1.
a. Uang logam pada posisi vertikal
b. uang logam pada posisi horisontal

2. Berilah dorongan pada kedua uang logam tersebut dengan sama besar, bisa menggunakan benda yang sama agar dorongan yang dihasilkan sama
3. Ambil kedua uang logam tersebut dari plastisin dan amati kedalaman bekas uang logam keduanya

PERCOBAAN KEDUA

a. Langkah percobaan

1. Siapkan dua plastisin dan letakkan kedua logam sama-sama dengan posisi vertikal
2. Berilah dorongan pada logam pada plastisin yang pertama dengan gaya yang besar dan berilah dorongan uang logam kedua dengan gaya yang kecil
3. Ambil kedua uang logam tersebut dari plastisin dan amati kedalaman bekas uang logam keduanya



Gambar.2.
a. Uang logam pada posisi vertikal
b. uang logam pada posisi vertikal

D. Pengolahan data (data processing)

Tabel Pengamatan 1

Uang logam pada plastisin dengan posisi yang berbeda dan gaya yang sama besar

Posisi uang logam	Vertikal	Horizontal
Kedalaman bekas uang logam		

Tabel pengamatan 2

Uang logam pada plastisin dengan posisi yang sama (vertikal) dan gaya yang berbeda

Besar gaya/dorongan	Besar	Kecil
Kedalaman bekas uang logam		

E. Pembuktian (verification)

1. Posisi uang logam yang mana yang memiliki luas permukaan lebih kecil ?

.....

.....

.....

.....

2. Ketika kamu mendorong kedua logam dengan posisi vertikal dan horisontal, posisi mana yang membekas lebih dalam, mengapa demikian?

.....

.....

.....

.....

3. Ketika kamu mendorong kedua logam dengan sama besar pada posisi vertikal dengan gaya yang berbeda, plastisin mana yang membekas lebih dalam, mengapa demikian?

.....

.....

.....

.....

4. Bekas pada plastisin yang lebih dalam menunjukkan bahwa mendapatkan tekanan yang lebih besar, dari kedua perlakuan tersebut mana yang mampu menghasilkan tekanan yang lebih besar?

.....

.....

.....

.....

**F. Menarik kesimpulan
(generalization)**

KESIMPULAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....