

# LKPD Tekanan Pada Zat Padat

ILMU PENGETAHUAN ALAM

Nama Kelompok:

Nama Anggota:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Kelas:

Team of Science Teacher

 **LIVEWORKSHEETS**

## Penerapan STEM dalam Proses Pembelajaran

| Unsur STEM                       | Aspek                          | Pertanyaan yang terkait                                                                         |
|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sains ( <i>Science</i> )         | Mendefinisikan tentang tekanan | “Apa itu tekanan?, Bagaimana yang dimaksud tekanan zat padat?, Apa kegunaan tekanan zat padat?” |
| Teknologi ( <i>Technology</i> )  | Plastisin dan koin             | “Alat apa yang digunakan agar mengetahui salah satu contoh pada tekanan zat padat?”             |
| Teknik ( <i>Engineering</i> )    | Didorong                       | “Gaya apa yang digunakan untuk membuat tekanan pada zat padat?”                                 |
| Matematika ( <i>Mathematic</i> ) | Gaya dan luas bidang           | “Apa yang mempengaruhi agar terbentuknya suatu tekanan?”                                        |

| Kompetensi Inti                                                                                                                                                                                                                             | Kompetensi Dasar                                                                                                                                             | Tujuan                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Memahami pengetahuan factual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan beda-beda yang dijumpainya di rumah maupun sekolah. | 3.8. Menjelaskan tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk tekanan darah, osmosis, dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik dapat menjelaskan konsep tekanan</li> <li>- Peserta didik dapat menganalisis hubungan antara gaya dan luas permukaan terhadap besarnya tekanannya.</li> <li>- Peserta didik dapat menjelaskan hukum Archimedes</li> </ul> |
| 2. Menyajikan pengetahuan factual dalam Bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam Tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.    | 4.8 Menyajikan data hasil percobaan untuk menyelidiki tekanan zat cair pada kedalaman tertentu, gaya apung, dan kapilaritas, misalnya dalam batang tumbuhan. |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Materi Tekanan Zat Padat

Perhatikan Video  
Diabawah ini!!!

Lakukan Aktivitas  
Berikut Ini!!!

### AKTIVITAS PESERTA DIDIK

#### Aktivitas 1 Define the problem

*“Tekanan adalah besarnya gaya yang bekerja pada luasan bidang tekan. Jadi, ketika ujung paku yang memiliki permukaan runcing ditempelkan ke dinding, kemudian gaya yang kamu berikan pada paku cukup besar, maka tekanan yang dihasilkan akan besar. Tekanan yang besar ini akan membuat dinding jadi berlubang”*

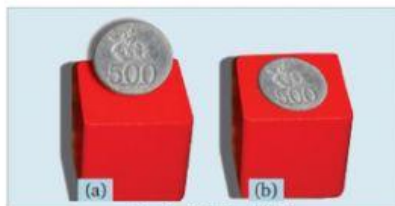
Buatlah pertanyaan terkait pernyataan di atas!!!

### Aktivitas 2 Research

Sebelum kalian membuat proyek sederhana yang menggambarkan tentang tekanan dan pengaruhnya dalam kehidupan sehari-hari. Apa yang kalian ketahui tentang tekanan? Apa yang kalian ketahui tentang tekanan pada zat padat?, tuliskan jawaban kalian pada kolom di bawah ini!

### Aktivitas 3 Plane

1. Untuk lebih memudahkan kalian memahami materi tentang tekanan zat padat dengan menggunakan alat dan bahan pada gambar dibawah ini!



| Alat dan Bahan | Jumlah |
|----------------|--------|
|                |        |
|                |        |

2. Setelah kalian menentukan alat dan bahan yang akan digunakan. Perhatikan cara kerja dibawah ini untuk proses praktikum yang dilakukan!

#### Aktivitas 4 *Communication, test and evaluate*

##### Apa yang perlu kalian diskusikan?

1. Posisi uang logam manakah yang memiliki luas permukaan pijakan (tempat gaya bekerja) yang lebih kecil?
2. Ketika kamu mendorong kedua uang logam dengan posisi horizontal dan posisi vertical 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 vertical, 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?

**Apa yang dapat kalian simpulkan?**