



Kurikulum
Merdeka

MERDEKA
BELAJAR

LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TEMA: TEKANAN ZAT PADAT



NAMA :

.....

KELAS :

.....



Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu memahami konsep tekanan zat padat melalui percobaan sederhana.
2. Peserta didik mampu memahami faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan zat padat melalui percobaan sederhana.
3. Peserta didik mampu menganalisis hubungan antara gaya dan luas permukaan terhadap besarnya tekanan melalui diskusi dan percobaan sederhana.



Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah petunjuk dengan cermat.
2. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.
3. Lakukan kegiatan sesuai petunjuk yang ada. Jika kamu merasa kesulitan, bertanyalah kepada guru atau teman.
4. Tuliskan hasil pengamatan pada bagian yang telah disediakan.
5. Sajikan hasil diskusi kelompok melalui presentasi kelas.



Orientasi Masalah

1. Saat musim hujan, banyak jalan menjadi becek dan berlumpur. Menurut kalian, jenis sepatu manakah yang lebih tepat untuk digunakan di jalanan berlumpur?



Jenis sepatu :

Alasan :

.....



2. Suatu hari, Angel dan Keisya ingin pergi berlibur. Mereka berdua membawa perlengkapan yang sama. Bedanya, Angel memilih menggunakan ransel yang talinya lebih kecil sedangkan Keisya menggunakan ransel yang talinya lebih lebar.

Menurut kamu, siapakah yang akan merasakan sakit di pundaknya?



Yang akan lebih merasakan sakit di pundaknya :

Alasan :

3. Jika ada dua truk dengan ukuran yang sama tetapi dengan muatan yang berbeda akan melintasi jalan berlumpur seperti pada gambar di bawah, truk manakah yang akan meninggalkan jejak lebih dalam?



A



B



Truk yang akan meninggalkan jejak lebih dalam :

Alasan :

Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar

Setelah menjawab pertanyaan nomor 1-3 di atas.

Lakukan aktivitas berikut bersama kelompokmu untuk menyelidiki hubungan antara gaya dan tekanan, dan menyelidiki hubungan antara luas bidang tekan dengan besarnya tekanan.

Tujuan

.....

.....

.....

Rumusan Masalah

.....

.....

.....



Hipotesis

Alat & Bahan

1. Dua buah plastisin (lilin mainan)
2. Dua buah koin uang logam Rp 500,-

Cara Kerja



(a)

(b)

1. Siapkan alat dan bahan.
2. Letakkan kedua koin tersebut pada masing-masing plastisin dengan posisi seperti pada gambar (a).
3. Tekan kedua uang logam tersebut dengan gaya yang sama. Kamu dapat menggunakan suatu benda sebagai beban, sehingga gaya yang diberikan dapat sama besar.
4. Ambil kedua uang logam tersebut dari plastisin, lalu amati kedalaman bekas uang logam itu.
5. Siapkan kembali plastisin dan uang logam.
6. Letakkan uang logam pada masing-masing plastisin dengan posisi uang logam dalam keadaan berdiri, seperti pada gambar (b).
7. Tekan kedua uang logam tersebut dengan dorongan yang kuat (gaya besar) dan pada uang logam kedua dengan dorongan lemah (gaya kecil). Amati kedalaman bekas kedua uang logam tersebut.

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Pertanyaan Diskusi

1. Ketika kedua uang logam ditekan pada posisi yang berbeda dengan gaya yang sama, uang logam pada posisi manakah yang bekasnya lebih dalam?

Alasan : _____



Pertanyaan Diskusi

2. Ketika kedua uang logam ditekan pada posisi yang sama dengan gaya yang berbeda, uang logam pada gaya manakah yang bekasnya lebih dalam?

.....

Alasan :

3. Uang logam manakah yang mendapatkan tekanan yang lebih besar?

.....

.....

4. Faktor apa sajakah yang memengaruhi besarnya tekanan?

.....

.....

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan, buatlah kesimpulan dengan mengacu pada rumusan masalah yang telah dibuat!

.....

.....

.....