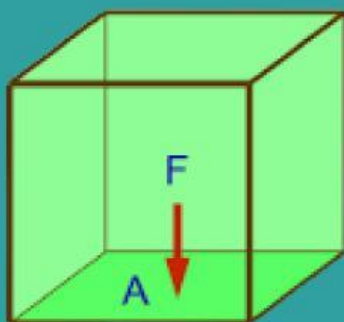


Nama :

Kelas :

# Tekanan Zat Padat

Percobaan Koin dan  
Plastisin





## Tujuan Pembelajaran



1. Melalui pengamatan dan diskusi kelas, murid mampu mendefinisikan konsep tekanan dengan benar
2. Melalui percobaan sederhana, murid mampu menganalisis hubungan antara gaya, luas permukaan, dan tekanan sesuai rumus  $P=F/A$  dengan tepat.

### Alat dan Bahan

1. Plastisin
2. Koin

### Stimulation

Amatilah demonstrasi yang dilakukan oleh temanmu saat menekan meja menggunakan ujung jari dan telapak tangan. Perhatikan perbedaan yang dirasakan dan terlihat selama kegiatan tersebut.

Selanjutnya, cobalah sendiri menekan meja dengan ujung jari dan telapak tangan, kemudian rasakan perbedaannya.



### Jawablah Pertanyaan berikut

1. Mengapa tekanan yang dirasakan berbeda, padahal gaya yang diberikan hampir sama?



---

---

---

2. Menurutmu, faktor apa saja yang memengaruhi besar kecilnya tekanan?

---

---

---

### Data Collection

#### Petunjuk Percobaan

#### Percobaan 1

1. Letakkan uang logam pertama pada plastisin dengan posisi horizontal dan uang kedua dengan posisi vertikal seperti gambar di bawah ini!





# Data Collection



2. Berilah dorongan pada kedua uang logam tersebut dengan besar dorongan atau kekuatan yang sama!
3. Ambil kedua uang logam tersebut dari plastisin, kemudian amati kedalaman bekas uang logam itu!

## Percobaan 2

1. Siapkan kembali plastisin dan uang logam!
2. Letakkan uang logam pada masing-masing plastisin dengan posisi vertikal!



3. Berilah dorongan pada uang koin pertama dengan dorongan yang kuat (gaya besar) pada uang logam kedua dengan gaya lemah (gaya kecil)!
4. Ambil kedua uang logam tersebut dari plastisin, kemudian amati kedalaman bekas uang logam itu!

**Tabel 1. Data percobaan (beri tanda centang) pada kolom yang kalian pilih**

Data Percobaan 1	Posisi koin mendatar	Posisi koin vertikal
Bekas koin logam pada plastisin manakah yang lebih dalam		
Luas penampang/permukaan yang lebih besar		
Data Percobaan 2		
Bekas koin logam pada plastisin manakah yang lebih dalam		



## Data Processing

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

---

---

---

2. Jika kamu mendorong dua uang logam dengan posisi berbeda (satu horizontal dan satu vertikal) dengan gaya yang sama, uang logam mana yang meninggalkan bekas lebih dalam? Mengapa?

---

---

---

3. Jika kamu mendorong dua uang logam dalam posisi vertikal dengan gaya yang berbeda, uang logam mana yang meninggalkan bekas lebih dalam? Mengapa?

---

---

---



# Verification

Perhatikan rumus tekanan berikut:

$$P = \frac{F}{A}$$

Keterangan:

- P = tekanan
- F = gaya (force)
- A = luas permukaan

1. Jika gaya (F) diperbesar → tekanan menjadi

.....

2. Jika luas permukaan (A) diperkecil → tekanan menjadi .....



# Generelization

Rumuskan kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh !

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---