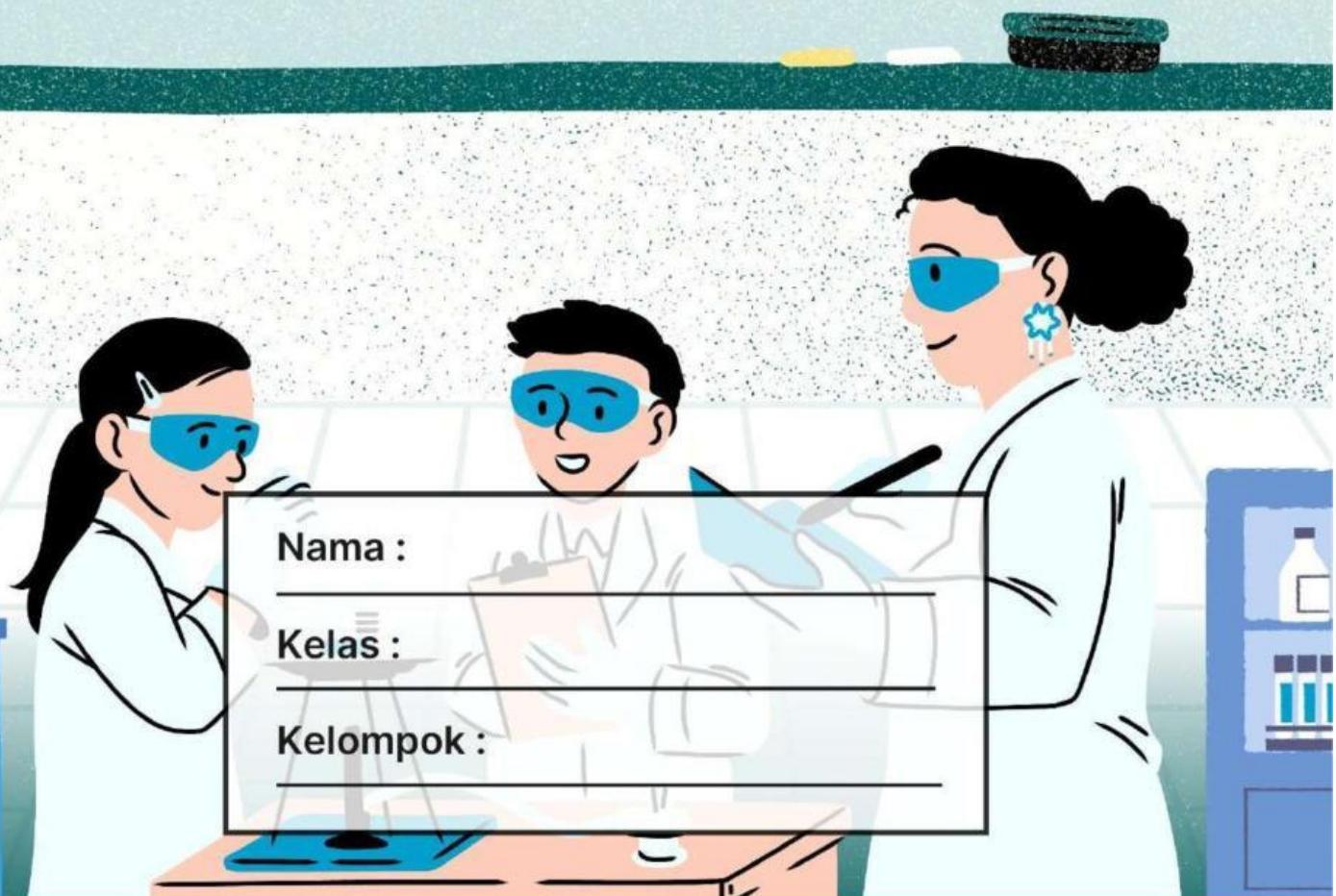




# LKPD

# TEKANAN HIDROSTATIS



**Disusun oleh :**  
Putri Hana Athiyyah



## Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan konsep Tekanan Hidrostatis berdasarkan permasalahan kontekstual yang diberikan guru dengan benar.
2. Peserta didik mampu mengaitkan penerapan Tekanan Hidrostatis dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.

### Masalah



Baik anak-anak, jika kalian pernah pergi ke tempat pencucian motor dan mobil tentunya kalian akan melihat mobil yang bergerak naik keatas menggunakan pompa hidrolik. Kalau kita perhatikan sepertinya unik sekali ya, dengan alat yang diameternya mirip seperti tiang listrik mampu mengangkat si mobil yang ukurannya jauh lebih besar.

Lalu, bagaimana ya alat ini mengangkat mobil yang punya berat mencapai 1 ton lebih?

#### A. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan masalah yang sudah dikemukakan di atas, silahkan kalian buat rumusan masalahnya pada kolom di bawah ini !

## B. HIPOTESIS SEMENTARA

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah kalian buat di atas, silahkan kalian tentukan hipotesis (dugaan) sementara pada kolom di bawah ini !

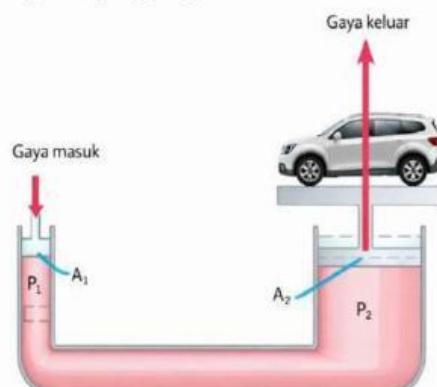
## C. DATA HASIL PENGAMATAN

Setelah kalian menuliskan hipotesis sementara, silahkan jawab pertanyaan di bawah ini!

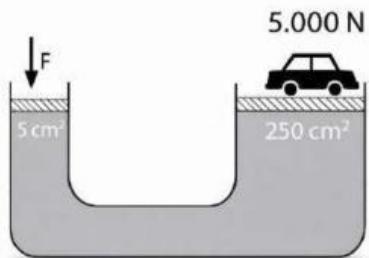
1. Tuliskan bunyi dari Hukum Pascal !

2. Berdasarkan Hukum Pascal, bagaimanakah besarnya tekanan yang diberikan zat cair dalam ruang tertutup di dua penampang berbeda?

3. Mesin pengangkat mobil hidrolik pada gambar dibawah ini memiliki luas penampang masing-masing  $10 \text{ cm}^2$  dan  $100 \text{ cm}^2$ . Jika pada pengait kecil diberi gaya 500 N, maka berapa berat beban maksimal yang dapat diangkat pada pengisap besar ?



4. Mobil yang beratnya 5000 N diletakkan diatas piston besar yang mempunyai luas  $250 \text{ cm}^2$ . Berapa gaya minimal yang harus diberikan pada piston kecil yang memiliki luas  $5 \text{ cm}^2$  agar mobil dapat terangkat ?



## D. KESIMPULAN

Berdasarkan data pengmatan yang telah dilakukan, maka diperoleh Kesimpulan :