

LEMBAR AKTIVITAS SISWA

KERAPATAN ZAT



Anggota Kelompok :

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Kelas :

CAPAIAN PEMBELAJARAN

peserta didik mampu melakukan klasifikasi makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati, mengidentifikasi sifat dan karakteristik zat, membedakan perubahan fisik dan kimia serta memisahkan campuran sederhana

TUJUAN

Pelajar dapat mengetahui bahwa zat cair mempunyai massa jenis yang berbeda-beda, mendeskripsikan pengaruh perbedaan kerapatan zat cair terhadap pembentukan lapisan pada zat-zat cair yang dicampurkan, serta membandingkan kerapatan air dengan kerapatan zat cair lain berdasarkan percobaan.



ORIENTASI MASALAH

Saat akan memasak, ibu mendapati minyak gorengnya bercampur dengan air karena ketetesan air hujan semalam.

Apakah minyak goreng tersebut masih bisa ibu gunakan untuk memasak? Apakah air dan minyak yang bercampur bisa dipisahkan?



X X X X X X



RUMUSAN MASALAH

Setelah mengamati gambar dan membaca permasalahan di atas, buatlah pertanyaan yang sesuai dengan gambar tersebut!



MARI KITA LAKUKAN

x x x x x x

A. TUJUAN PERCOBAAN

Menyelidiki kerapatan zat cair yang berbeda-beda dan membandingkannya dengan kerapatan air

B. LANDASAN TEORI

Massajenis diturunkan dari besaran pokok massa (kg) dan dari besaran pokokpanjang (m). Untuk menentukan besarnya massa jenis suatu benda dilakukan dengan cara memebagimassa zat dengan volume zat:

$$\rho = \frac{m}{v}$$

Keterangan :

ρ = massajenis benda (kg/m³) atau (g/cm³)

m = massa benda (kg atau gram)

v = volume benda (m³ atau cm³)





MARI KITA LAKUKAN

x x x x x x

Kegiatan 1

ALAT DAN BAHAN

1. Neraca
2. Gelas Ukur plastik 2 buah ukuran 250 ml
3. Air 200 ml
4. Minyak goreng 200 ml

LANGKAH KERJA

1. Siapkan gelas ukur kosong, air dan minyak goreng!
2. Timbanglah gelas ukur kosong! masukan ke dalam tabel mo!
3. Isilah gelas ukur dengan air sebanyak 100 ml! Masukkan ke dalam tabel v!
4. Kemudian timbanglah kembali gelas ukur yang berisi air 100 ml! Masukkan ke dalam tabel m1 !
5. Isilah gelas ukur dengan air sebanyak 200 ml ! Masukkan ke dalam tabel v!
6. Kemudian timbanglah kembali gelas ukur yang berisi air 200 ml! Masukkan ke dalam tabel m1!
7. Hitunglah massa dibagi volume (m/v) sebagai massa jenis (ρ)!
8. Ulangi langkah 2 - 7 untuk minyak goreng!



PENGAMATAN

X X X X X X

Tabel 1. Hasil perhitungan massa jenis air

No	m_0 (gr)	m_1 (gr)	$m = m_1 - m_0$	$v = (\text{cm}^3)$	$P = m/v$ (gram/ cm^3)
1					
2					

Keterangan :

m_0 = massa gelas ukur kosong (gr)

m_1 = massa gelas ukur yang telah diisi air (gr)

m = massa air (gr)

v = volume air (ml atau cm^3)

P = m/v (gram/ cm^3)

Tabel 2. Hasil perhitungan massa jenis minyak goreng

No	m_0 (gr)	m_1 (gr)	$m = m_1 - m_0$	$v = (\text{cm}^3)$	$P = m/v$ (gram/ cm^3)
1					
2					

Keterangan :

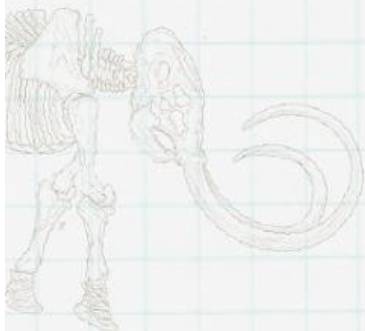
m_0 = massa gelas ukur kosong (gr)

m_1 = massa gelas ukur yang telah diisi minyak goreng (gr)

m = massa air (gr)

v = volume minyak goreng (ml atau cm^3)

P = m/v (gram/ cm^3)



PERTANYAAN

1. Bagaimanakah massa jenis air 100 ml air jika dibandingkan dengan massa jenis minyak goreng 100 ml, apakah hasilnya sama atau berbeda ?

.....
.....

2. Bagaimanakah massa jenis air 200 ml air jika dibandingkan dengan massa jenis minyak goreng 200 ml, apakah hasilnya sama atau berbeda

.....
.....

3. Bagaimana hubungan massa jenis air dan massa jenis minyak jika dihubungkan dengan lapisan minyak yang selalu mengapung di atas air?

.....
.....

4. Perbedaan massa jenis minyak dan air menyebabkan campuran keduanya membentuk lapisan. Dalam lapisan tersebut, minyak akan selalu berada di atas air. Berdasarkan penjelasan tersebut, bagaimana cara sederhana memisahkan minyak yang bercampur dengan air jika dikaitkan dengan massa jenis kedua zat tersebut?

.....
.....

SIMPULAN

SIMPULAN KEGIATAN I
TULISKAN SIMPULAN HASIL KEGIATAN I PADA KOLOM
BERIKUT.