Lembar Kerja Siswa (LKS)

" Massa Jenis Benda "

I. Tujuan Percobaan : Siswa mampu menentukan massa jenis benda

II. Alat dan Bahan :

1. Kubus (kayu,besi,tembaga, kuningan, aluminium dan batu)
2. Neraca ohaus
3. Gelas ukur

III. Dasar Teori

Massa jenis adalah pengukuran massa setiap satuan volume benda. Semakin tinggi massa jenis suatu benda, maka semakin besar pula massa setiap volumenya. Massa jenis rata-rata setiap benda merupakan total massa dibagi dengan total volumenya. Sebuah benda yang memiliki massa jenis lebih tinggi (misalnya besi) akan memiliki volume yang lebih rendah daripada benda bermassa sama yang memiliki massa jenis lebih rendah (misalnya air).

Hasil bagi massa dengan volume akan menghasilkan sebuah bilangan tetap yang didefinisikan sebagai massa jenis benda.

$$\text{Massa Jenis} = \frac{\text{massa}}{\text{volume}}$$

Atau dengan menggunakan simbol – simbol berikut

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

Dengan, ρ adalah densitas (massa jenis)

m adalah massa

v adalah volume

LIVEWORKSHEETS

Jika massa benda diukur dalam kg dan volumenya dalam m^3 maka satuan massa jenis adalah kg / m^3. Massa jenis air murni adalah 1 g/cm^3 atau sama dengan 1000 kg/m^3.

Tabel massa jenis beberapa zat

Fasa	Zat	Massa jenis	
		Kg / m^3	g / cm^3
Padat	Platinum	21 500	21,50
	Emas	19 300	19,30
	Timbal	11 340	11,34
	Perak	10 500	10,50
	Tembaga	8 920	8,92
	Besi	7 860	7,86
	Timah	7 100	7,10
	Aluminium	2 700	2,70
	Kaca	2 500	2,50
	Kayu pinus	500	0,50
	Gabus	240	0,24
Cair	Raksa	13 600	13,60
	Alkohol	790	0,79
	Air laut	1 025	1,02
Gas	Udara	1,29	0,00129
	Hidrogen	0,09	0,00009
	Oksigen	1,43	0,00143

IV. Langkah kerja :

1. Timbanglah kubus – kubus tersebut satu persatu dengan memakai neraca ohaus
2. Ukur volume kubus dengan gelas ukur
3. Tuliskan hasil pengukuran massa dan volume kubus dalam sebuah tabel
4. Gunakan nilai massa jenis pada tabel di atas sebagai rujukan untuk hasil pengukuranmu !

LIVEWORKSHEETS

1 2 3 4 5 6

V. Tabel Pengamatan :

No	Kubus	Massa	Volume	Massa Jenis
1				
2				
3				
4				
5				
6				

VI. Kesimpulan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS