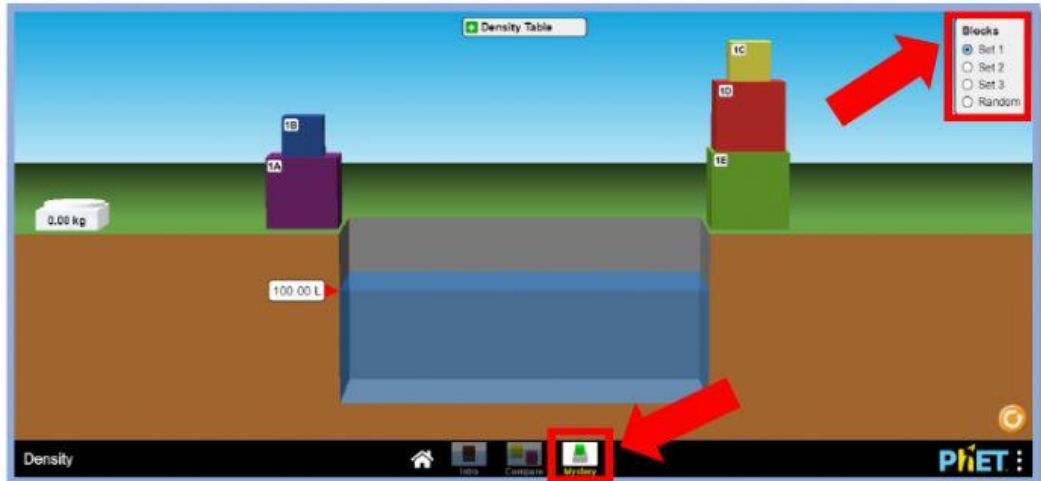
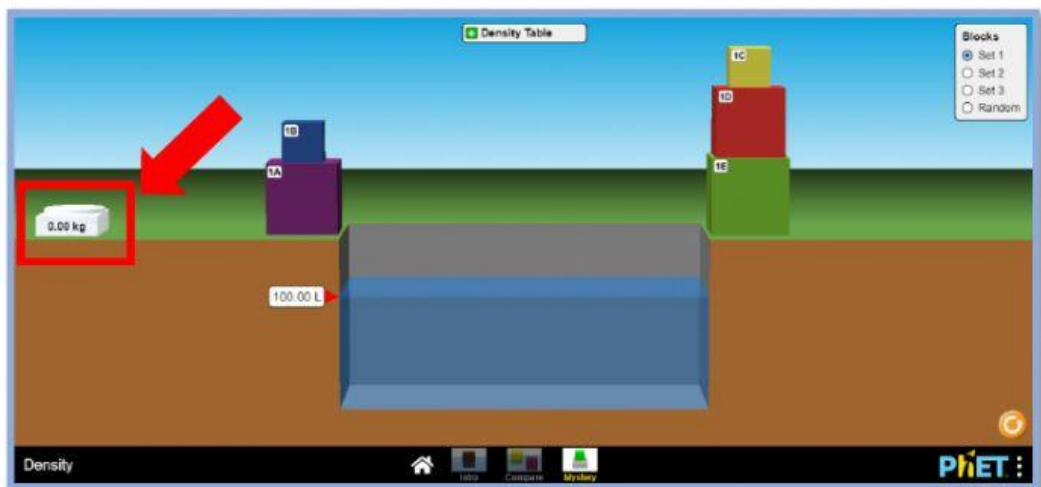


Percobaan 2 (Menentukan Kubus Misteri)

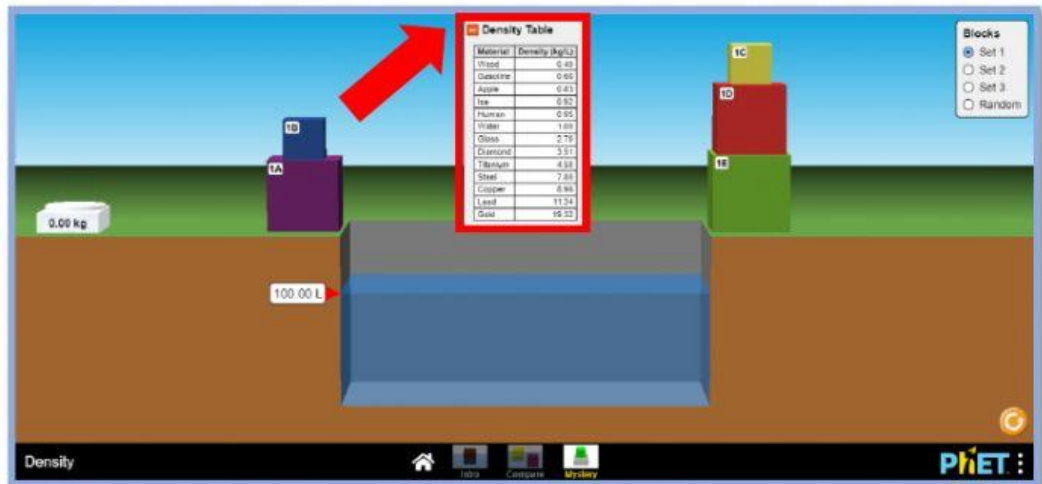
1. Untuk percobaan kedua, klik ikon “Mystery” di bagian bawah layar dan atur percobaan dengan menggunakan “Set 1” pada kotak di pojok kanan atas.



2. Timbanglah massa kubus 1A dengan meletakkannya ke atas timbangan yang tersedia.



3. Setelah itu, ukur volume kubus 1A dengan cara yang sama seperti percobaan pertama.
4. Lakukan langkah yang sama untuk kubus 1B, 1C, 1D, dan 1E kemudian catatlah hasil pengukuran massa dan volume ke dalam tabel 5.
5. Hitunglah berapa massa jenis dari seluruh kubus tersebut dengan rumus yang telah kalian temukan dalam percobaan pertama.
6. Tentukan material/bahan dari setiap kubus tersebut dengan cara mencocokkan hasil perhitungan massa jenis kalian dengan “Density Table” yang terdapat di bagian atas. Tuliskan hasilnya pada tabel 5.



7. Masukkan seluruh kubus dari 1A sampai 1E ke dalam air secara bersamaan lalu amati bagaimana posisi dari setiap kubus tersebut, apakah mengapung, melayang, atau tenggelam. Catat hasilnya ke dalam tabel 5.

Dalam melakukan langkah ini, pastikan apakah kubus benar-benar dalam posisi tenggelam, melayang, atau tenggelam dengan cara menarik kubus hingga ke dasar air kemudian angkat juga kubus tersebut hingga ke atas air!

Data Hasil Percobaan 2

Tabel 3. Massa Jenis, Material/Bahan, dan Posisi pada Kubus Misteri

Blocks Set 1	Massa (kg)	Volume (L)	Massa Jenis (kg/L)	Material/ Bahan	Posisi Kubus
1A					
1B					
1C					
1D					
1E					

Info tambahan!

Massa jenis air = 1 kg/L



Fase 5: Menguji Hipotesis



Dari data hasil percobaan yang sudah kalian tuliskan, analisislah data tersebut untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut ini. Silakan diskusi dengan teman satu kelompok dan diperbolehkan untuk mencari referensi dari buku atau sumber terpercaya lainnya.



1. Berdasarkan percobaan pertama, analisislah data yang telah kalian dapatkan untuk menentukan nilai massa jenis secara matematis. Tuliskan persamaan rumus massa jenis beserta keterangannya!

2. Dari data hasil pada tabel 2, kalian telah mendapatkan nilai massa, volume, dan massa jenis melalui simulasi PhET. Sekarang, coba buktikan nilai massa jenis dari kayu, batu bata, dan aluminium tersebut dengan melakukan perhitungan secara mandiri sesuai dengan rumus yang telah kalian ketahui! Apakah hasil perhitungan kalian sama dengan yang tertera pada percobaan di simulasi PhET?

3. Berdasarkan percobaan kedua, bagaimana pengaruh perbedaan massa jenis sebuah benda terhadap posisi benda tersebut ketika dimasukkan ke dalam air? Jelaskan hubungan antara massa jenis benda dengan massa jenis cairan kemudian kaitkan dengan peristiwa mengapung, melayang, dan tenggelam!



Fase 6: Merumuskan Kesimpulan

Berdasarkan apa yang telah kalian pelajari pada kegiatan ini, tuliskan kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah kalian di awal percobaan!

