LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD/XI/I/03/SMA

PEMUAIAN ZAT GAS

Nama Anggota :

Kelas :

Kelompok :

Mata pelajaran:

Hari/Tanggal :

OOPPS!! TAHUKAH KAMU???

Pernahkah kalian memperhatikan balon udara yang bisa terbang tinggi di langit? Mengapa balon itu bisa naik, sementara benda-benda lain, seperti bola basket atau bahkan balon biasa, tetap berada di tanah? Apakah ada perbedaan antara udara di dalam balon udara dengan udara di sekitar kita? Lalu, bagaimanakah balon udara dapat kembali turun kebawah? Untuk mengetahui hal tersebut, mari kita lakukan eksperimen!!!

TUJUAN

Menyelidiki pengaruh suhu terhadap volume gas

ALAT & BAHAN

4. Pembakar spiritus
5. Kaki tiga
6. Balon
7. Labu Erlenmeyer

1. Wadah
2. Korek api
3. Air

LIVEWORKSHEETS

PROSEDUR PERCOBAAN AKTIVITAS

- Isi labu Erlenmeyer dengan air hingga sekitar 1/3 bagiannya.
- Letakkan labu Erlenmeyer di atas kaki tiga.
- Pasang balon di mulut labu Erlenmeyer, pastikan balon terpasang erat agar udara tidak keluar.
- Nyalakan pembakar spiritus menggunakan korek api, kemudian letakkan di bawah kaki tiga yang sudah terpasang labu Erlenmeyer.
- Panaskan air dalam labu Erlenmeyer selama beberapa menit hingga terlihat adanya gelembung atau uap air.
- Perhatikan perubahan pada balon. Gas di dalam labu akan memuai karena panas dan membuat balon mengembang.
- Catat pada tabel pengamatanperubahan ukuran balon saat gas di dalam labu memuai.
- Setelah balon mengembang, matikan pembakar spiritus dan biarkan labu Erlenmeyer beberapa saat hingga sedikit mendingin.
- Pindahkan labu Erlenmeyer ke dalam wadah yang berisi air dingin.
- Catat perubahan ukuran balon saat gas di dalam labu mendingin.
- Bandingkan ukuran balon saat dipanaskan dan didinginkan.

TABEL PENGAMATAN

No	Perlakuan	Kondisi	Pengamatan pada balon
1	Pemanasan		
2	Pendinginan		

Keterangan :

1. **Perlakuan**: Menyatakan langkah yang dilakukan (Pemanasan atau Pendinginan).
2. **Kondisi**: Menyatakan apakah udara dalam labu panas atau dingin.
3. **Pengamatan pada Balon**: Observasi perubahan ukuran balon selama perlakuan pemanasan dan pendinginan

LIVEWORKSHEETS

ANALISIS DATA

1. Apa yang terjadi pada balon ketika gelas erlemeyer dipanaskan? Mengapa hal tersebut bisa terjadi?

   Jawab :

   _____

   _____

   _____

   _____

2. Apa yang terjadi pada balon ketika labu erlemeyer dimasukkan ke air dingin? Mengapa hal tersebut bisa terjadi?

   Jawab :

   _____

   _____

   _____

   _____

3. Berdasarkan pengamatan, jelaskan hubungan antara suhu dan pemuaian gas?

   Jawab :

   _____

   _____

   _____

   _____

LIVEWORKSHEETS

KESIMPULAN

LIVEWORKSHEETS