

Kelompok :

*Persamaan  
Keadaan Gas Ideal*

FISIKA KELAS XI  
SITI AULIA,S.Pd.  
SMA NEGERI KARANG JAYA

**A. Tujuan Pembelajaran**

Melalui diskusi, tanya jawab dan eksperimen, peserta didik mampu melakukan percobaan persamaan gas ideal dalam kehidupan sehari-hari.

**B. Masalah**

Pada saat terjadi kebakaran, Tabung LPG yang berada dalam kobaran api akan meledak. Mengapa hal itu bisa terjadi?

**C. Hipotesis**

**D. Alat dan Bahan**

☐ 1 buah Balon Besar

☐ 2 buah Balon sedang

☐ Sedotan plastik

☐ Botol gelas

☐ Penjepit Kertas

☐ Lilin

☐ Karet Gelang

☐ Penjepit botol

#### D. Langkah Kerja

##### Percobaan Pertama

1. Lipat sedotan plastik di bagian tengah sedota dan jepit menggunakan penjepit kertas
2. Tiuplah balon yang berukuran besar kemudian ikat di salah satu sisi sedota plastik
3. Tiuplah balon yang berukuran sedang kemudian ikat di sisi lainnya pada sedotan seperti pada gambar



4. Lepas penjepit kertas
5. Amatilah apa yang terjadi pada kedua balon

##### Percobaan Kedua

1. Lekatkanlah balon pada mulut botol
2. Isi Mangkok dengan menggunakan air panas hingga hampir penuh
3. Masukkanlah botol ke dalam mangkok seperti gambar di bawah ini



4. Amatilah apa yang terjadi pada balon ketika botol dimasukkan di air panas!



### E. Diskusikanlah

#### Percobaan 1

1. Apa yang terjadi pada kedua balon?

---

---

---

---

---

---

2. Mengapa demikian? Hubungkanlah dengan konsep tekanan dan volume!

---

---

---

---

---

---

#### Percobaan 2

3. Apa yang terjadi pada balon ketika dipanaskan menggunakan air panas?

---

---

---

---

---

---

4. Mengapa demikian? Hubungkanlah dengan konsep tekanan dan volume terhadap perubahan suhu!

---

---

---

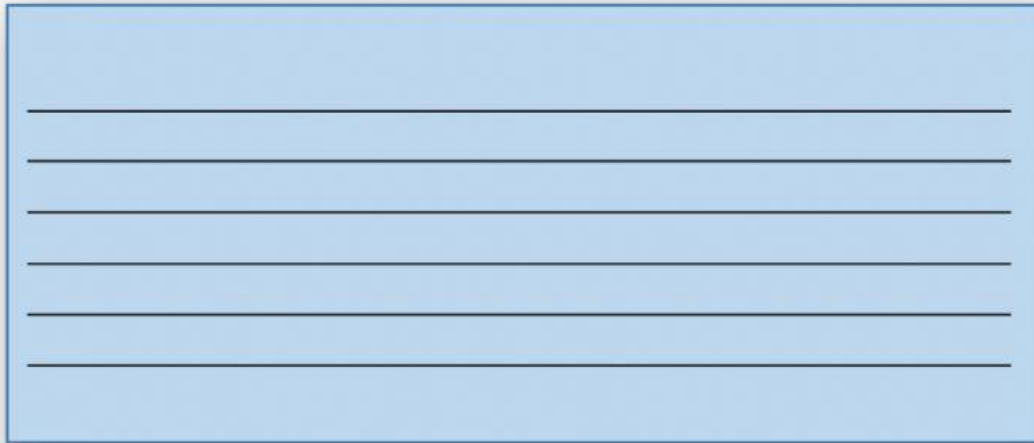
---

---

---

#### F. Kesimpulan

Buatlah kesimpulan mengenai hubungan tekanan, volume dan suhu dalam persamaan gas ideal!



.....

Seorang Pemenang takkan berhenti untuk berusaha, dan  
orang yang berhenti berusaha takkan menjadi seorang pemenang

.....

