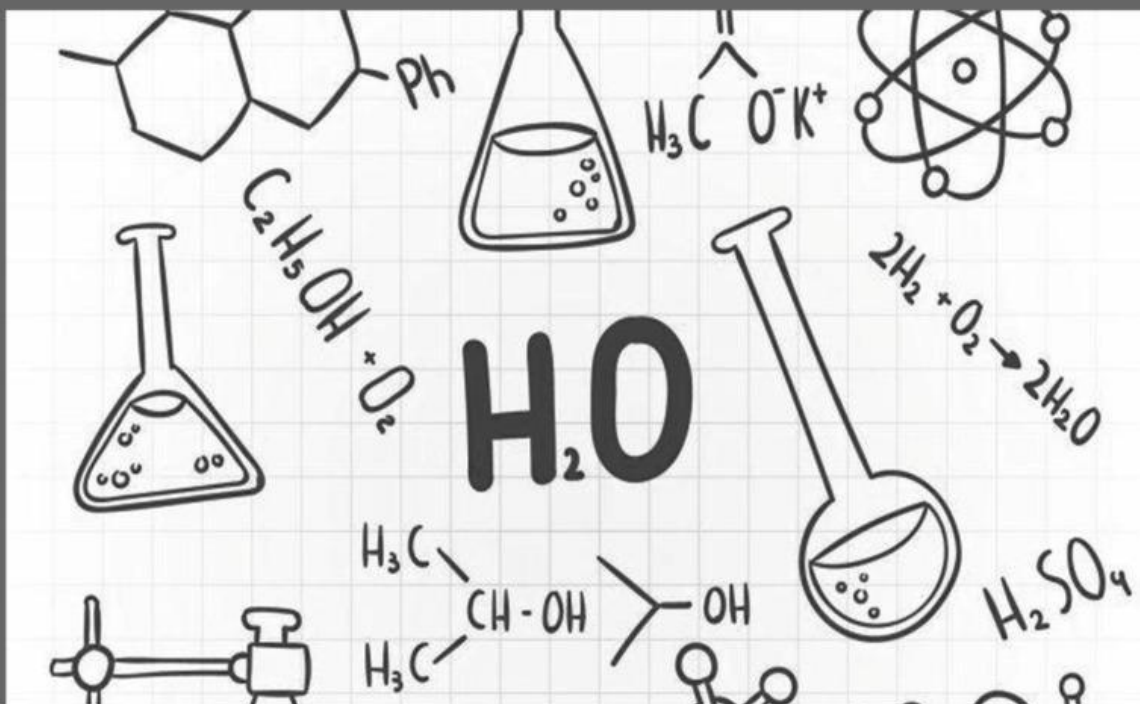


# LKPD



## IKATAN KIMIA Untuk Kelas X SMAN 1 Gowa

NAMA KELOMPOK :

NAMA ANGGOTA :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

KELAS :

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD-1)**

**Mata Pelajaran** : Kimia  
**Kelas/Semester** : X/Ganjil  
**Hari/Tanggal** :  
**Alokasi Waktu** : 2 x 45 Menit  
**Nama Kelompok** :  
**Nama Anggota Kelompok** :  
1. ....  
2. ....  
3. ....  
4. ....  
5. ....

**A. Tujuan Pembelajaran**

- ❖ Melalui tanya jawab dan diskusi kelompok, peserta didik mampu menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya dengan benar
- ❖ Melalui tanya jawab dan diskusi kelompok, peserta didik mampu menganalisis konfigurasi elektron dan struktur lewis dalam proses pembentukan ikatan ion dengan benar
- ❖ Melalui presentasi dan diskusi kelompok, peserta didik mampu menggambarkan proses pembentukan ikatan ion dengan benar

## **B. Petunjuk Pengerjaan**

Petunjuk pengerjaan LKPD dalam menjawab dan menganalisis permasalahan yang tertera pada Lembar Kerja Peserta Didik ini WAJIB untuk dibaca oleh setiap peserta didik sebelum memulai proses diskusi atau pengerjaan LKPD. Aturan umum dalam pengerjaan LKPD adalah sebagai berikut:

1. Jangan lupa membaca do'a saat memulai mengerjakan LKPD.
2. Menuliskan identitas pada Lembar Kerja Peserta Didik.
3. Membaca materi yang tertera di bahan ajar.
4. Membaca petunjuk pengerjaan LKPD.
5. Mengerjakan LKPD dengan teliti, tekun, dan tepat waktu.
6. Diskusikan dengan teman kelompokmu mengenai permasalahan yang ditemukan.
7. Setelah mengerjakan LKPD, sebaiknya memeriksa ulang jawaban.

## **ORIENTASI PADA MASALAH**

Perhatikan Video Permasalahan yang ada dibawah ini!



## **PENGORGANISASIAN PEMBELAJARAN**

1. Buatlah pertanyaan-pertanyaan yang anda pikirkan setelah melihat masalah diatas!

A large empty rectangular box with a blue border, intended for student questions.

## **PENYELIDIKAN KELOMPOK**

1. Berdasarkan Permasalahan diatas, jawablah pertanyaan berikut!

a. Jelaskan Cara mestabilkan Suatu Unsur!

b. Jelaskan cara menyusun elektron Valensi dari suatu Atom!

c. Jelaskan Pengertian Ikatan Kovalen!

### **Mengembangkan dan menyajikan Hasil**

Kelompok yang tidak bertugas presentasi dapat memberikan saran atau tanggapan kepada kelompok yang bertugas

3. Berdasarkan hasil diskusi dapat disimpulkan bahwa :





## Menganalisis dan Evaluasi

### 1. Kestabilan Unsur

Susunan elektron dikatakan stabil jika jumlah elektron terluarnya adalah 2 (aturan duplet) dan jumlah elektron valensinya adalah 8 (aturan oktet). Jika kita memperhatikan konfigurasi elektron gas mulia dengan seksama, kita akan mengetahui bahwa semua unsur yang termasuk golongan gas mulia memiliki 6 elektron kulit terluarnya (oktet), kecuali unsur Helium (He) yang memiliki 2 elektron di kulit terluarnya (duplet). Jadi, kestabilan unsur gas mulia terjadi karena memiliki 8 elektron pada kulit terluar.

### 2. Lambang Lewis

Lambang lewis adalah lambang atom disertai elektron valensinya. Lambang lewis dikembangkan oleh Gilbert N. Lewis. Elektron valensi atom dalam lambang lewis dapat dinyatakan dalam titik atau silang kecil. Dalam membuat struktur lewis untuk molekul sederhana, elektron-elektron valensi pada suatu atom dipasangkan dengan elektron valensi dari atom lain dengan mengikuti kaidah duplet dan oktet.

### 3. Ikatan Ion

Ikatan ion terjadi karena adanya gaya tarik-menarik elektrostatik antara ion positif dengan ion negatif. Ikatan ion terjadi antara atom-atom yang mempunyai energi ionisasi rendah dengan atom-atom yang mempunyai afinitas elektron yang besar. Unsur-unsur logam umumnya mempunyai energi ionisasi yang rendah sedangkan unsur-

unsur non-logam mempunyai afinitas elektron yang tinggi. Unsur yang memiliki afinitas elektron tinggi cenderung menangkap elektron membentuk ion negatif. Sedangkan unsur yang memiliki energi ionisasi rendah akan melepas elektron membentuk ion positif. Oleh karena itu, ikatan ion dapat terjadi antara unsur-unsur logam dengan unsur non-logam karena adanya ion positif dan ion negatif yang saling tarik menarik.



SETELAH MEMBACA DAN MENCARI TAHU APA ITU  
IKATAN KIMIA JAWABLAH PERTANYAAN BERIKUT

1. Manakah konfigurasi elektron dari  $^{35}\text{Br}$  yang benar
  - a. 2 8 18 7
  - b. 2 9 17 6
  - c. 2 8 16 5
  - d. 2 9 18 7
  - e. 2 10 18 7
2. Struktur Lewis yang tepat untuk atom bebas X dengan nomor atom 35 adalah
  - A.  $\cdot\ddot{\text{X}}\cdot$
  - B.  $\cdot\ddot{\text{X}}\cdot$
  - C.  $\cdot\ddot{\text{X}}\cdot$
  - D.  $\cdot\ddot{\text{X}}\cdot$
  - E.  $\cdot\ddot{\text{X}}\cdot$
3. Diketahui beberapa unsur yaitu A, B, C, D, dan E dengan nomor atom berturut-turut adalah 11, 8, 20, 17 dan 9. Senyawa dibawah ini yang tidak memiliki ikatan ionik adalah
  - a.  $\text{A}_2\text{B}$
  - b. AD
  - c.  $\text{DE}_3$
  - d.  $\text{CD}_2$
  - e. AE
4. Yang manakah termasuk ciri-ciri fisik senyawa  $\text{NaCl}$ .
  - a. Senyawa ion membentuk kristal.
  - b. Memiliki titik didih dan leleh yang tinggi.
  - c. Keras tapi rapuh.
  - d. Menghantarkan listrik dalam fase cair.
  - e. Jawaban benar semua