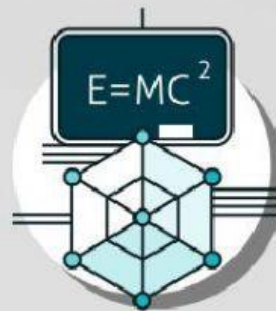


# Lembar Kerja Peserta Didik

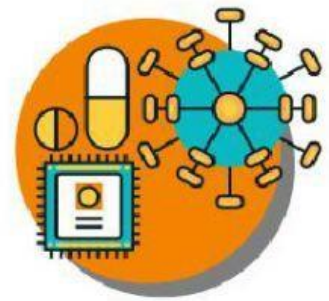
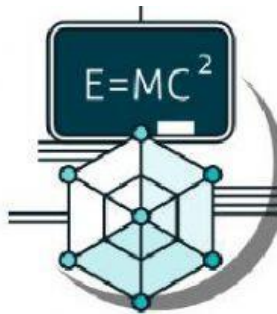
## Ikatan Kovalen



Kelompok :  
Nama Anggota :  
1.  
2.  
3.  
4.  
5.

Petunjuk penggunaan LKPD

1. Baca LKPD dengan seksama.
2. Diskusikan setiap permasalahan yang ada dalam LKPD dengan sesama anggota kelompok.
3. Bertanyalah pada guru jika menemui kesulitan.



## Pendahuluan

**Ikatan kovalen adalah** ikatan yang terjadi akibat pemakaian pasangan elektron secara bersama-sama oleh dua atom (James E. Brady, 1990). Ikatan kovalen terbentuk di antara dua atom yang sama-sama ingin menangkap elektron (sesama atom bukan logam).

Ikatan kovalen umumnya terjadi antara atom-atom unsur nonlogam, bisa sejenis (contoh: H<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>, F<sub>2</sub>, Br<sub>2</sub>, I<sub>2</sub>) dan berbeda jenis (contoh: H<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>, dan lain-lain). Senyawa yang hanya mengandung ikatan kovalen disebut senyawa kovalen.

Contoh:  
Senyawa SO<sub>3</sub>  
16S : 2, 8, 6



## JENIS IKATAN KOVALEN

### Berdasarkan Pembentukannya

#### 1. Ikatan kovalen tunggal

Ikatan kovalen tunggal yaitu ikatan kovalen yang memiliki 1 pasang PEI.

Contoh: H<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O

#### 2. Ikatan kovalen rangkap

Ikatan kovalen rangkap yaitu ikatan kovalen yang memiliki 2/3 pasang PEI.

Contoh : CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>

#### 3. Ikatan kovalen Koordinasi

ikatan kovalen di mana pasangan electron yang dipakai bersama hanya disumbangkan oleh satu atom, sedangkan atom yang satu lagi tidak menyumbangkan elektron..

Contoh : SO<sub>3</sub>



### a. Kompetensi Dasar

3.4 Menganalisis proses pembentukan ikatan kimia pada beberapa senyawa dalam kehidupan sehari-hari

4.4 Mengintegrasikan proses pembentukan ikatan kimia pada beberapa senyawa dalam kehidupan sehari-hari dengan electron valensi atom-atom penyusunnya

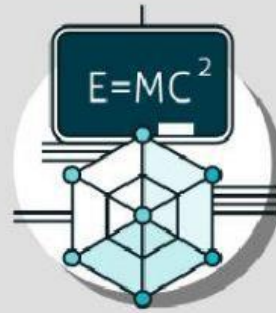
### b. Indikator Pencapaian

#### Kompetensi

1. Menjelaskan proses terbentuknya Ikatan Kovalen
2. Menganalisis proses terbentuknya Ikatan Kovalen
3. Mengidentifikasi pembentukan ikatan Kovalen

### c. Tujuan Pembelajaran

siswa dapat terlibat aktif, berfikir selama proses belajar mengajar berlangsung, memiliki sikap **ingin tahu, teliti** dalam melakukan pengamatan dan **bertanggungjawab** dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, serta dapat **menjelaskan, menganalisis dan mengidentifikasi** proses terbentuknya Ikatan Kovalen dengan tepat.

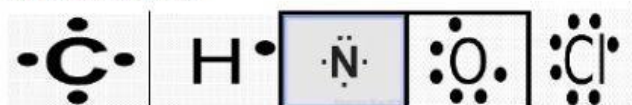


## Kegiatan 1

1. Isi Tabel berikut dengan tepat dengan memasangkan struktur lewis dengan unsur dan konfigurasi yang tepat!

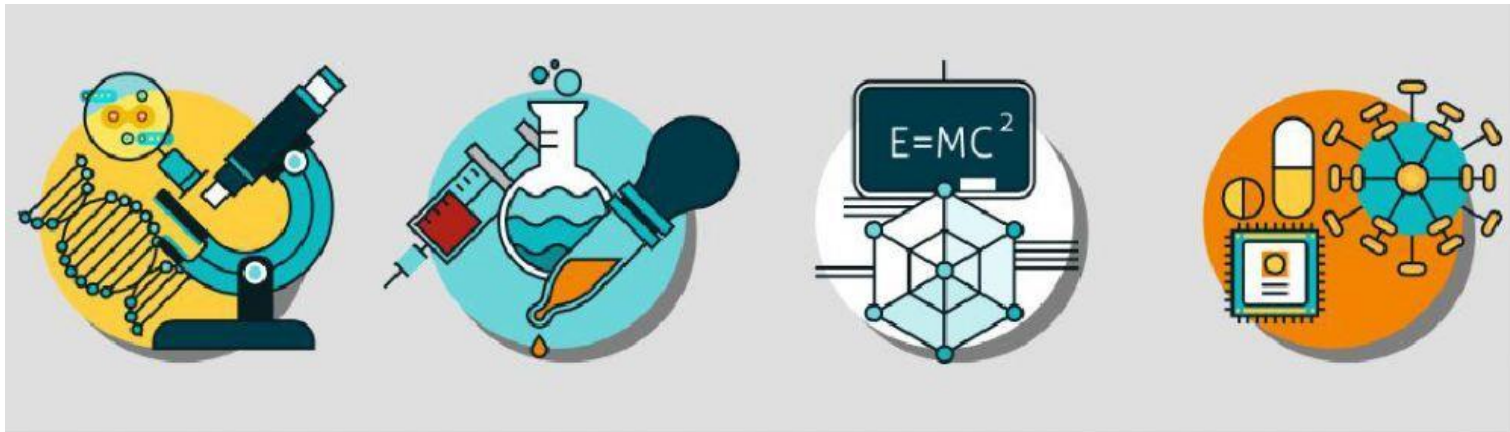
Unsur	Konfigurasi elektron	Struktur Lewis
1 H		
6 C		
7 N		
17 Cl		
8 O		

Struktur Lewis



2. Dari unsure – unsure diatas, manakah yang dapat membentuk ikatan kovalen tunggal dan rangkap 2?
  - a. CO<sub>2</sub> dan CO
  - b. N<sub>2</sub> dan O<sub>2</sub>
  - c. HCl dan O<sub>2</sub>
  - d. NH<sub>3</sub> dan NO



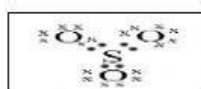


2. Tariklah rumus Struktur lewis dari senyawa berikut :

a. H<sub>2</sub>O



b. CO<sub>2</sub>



c. N<sub>2</sub>



d. SO<sub>3</sub>



3. Tentukan jenis ikatan yang terbentuk dari senyawa – senyawa berikut :

a. H<sub>2</sub>O



b. CO<sub>2</sub>

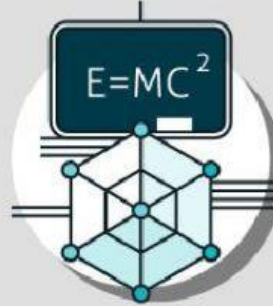


c. N<sub>2</sub>



d. SO<sub>3</sub>





## Kegiatan 2

### Kesimpulan

Dari kegiatan 1 yang telah kalian kerjakan, maka jawablah pertanyaan berikut!

1. Apa yang dimaksud dengan ikatan kovalen?

2. Sebutkan Jenis – jenis ikatan Kovalen dan jelaskan!