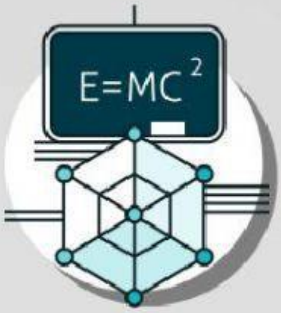
Lembar Kerja Peserta Didik

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.

LIVEWORKSHEETS

a. **Kompetensi Dasar**

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

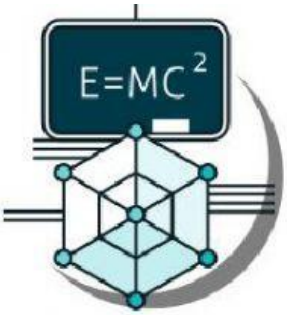
4.4 Mengintegrasikan proses pembentukan ikatan kimia pada beberapa senyawa dalam kehidupan sehari-hari dengan electron valensi atom-atom penyusunnya

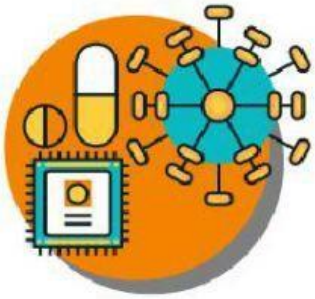
b. **Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Menjelaskan proses terbentuknya Ikatan Kovalen
2. Menganalisis proses terbentuknya Ikatan Kovalen
3. Mengidentifikasikan 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.





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: H2, N2, O2, Cl2, F2, Br2, I2) dan berbeda jenis (contoh: H2O, CO2, dan lain-lain). Senyawa yang hanya mengandung ikatan kovalen disebut senyawa kovalen.

JENIS IKATAN KOVALEN

Berdasarkan Pembentukannya

1. **Ikatan kovalen tunggal**

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

   Contoh: H2, H2O

2. **Ikatan kovalen rangkap**

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

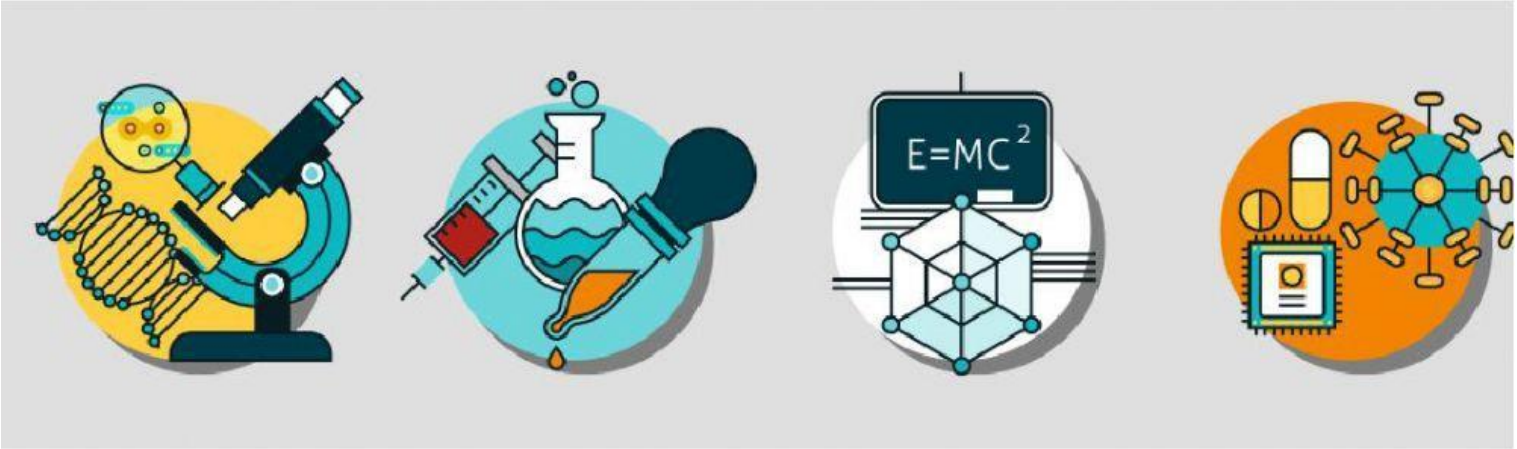
   Contoh : CO2, N2

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 : SO3

LIVEWORKSHEETS

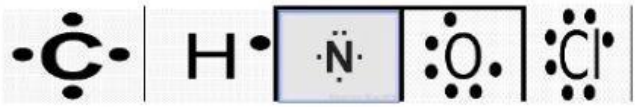


Kegiatan 1

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

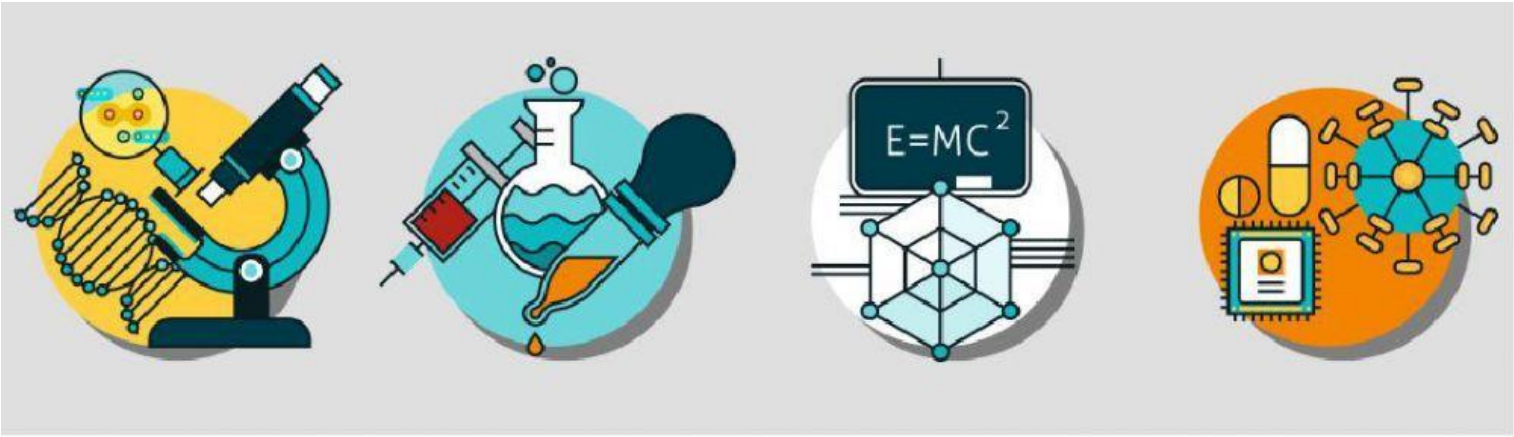
Unsur	Konfigurasi elektron	Struktur Lewis
1 H		
6 C		
7 N		
17 Cl		
8 O		

Struktur Lewis



2. Dari unsure – unsure diatas, manakah yang dapat membentuk ikatan kovalen tunggal dan rangkap 2?
   a. CO2 dan CO
   b. N2 dan O2
   c. HCl dan O2
   d. NH3 dan NO

LIVEWORKSHEETS



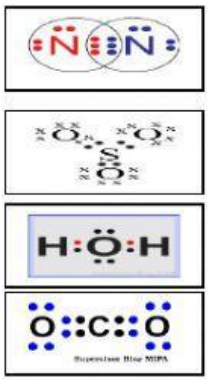
2. Tariklah rumus Struktur lewis dari senyawa berikut :

a. H2O

b. CO2

c. N2

d. SO3



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

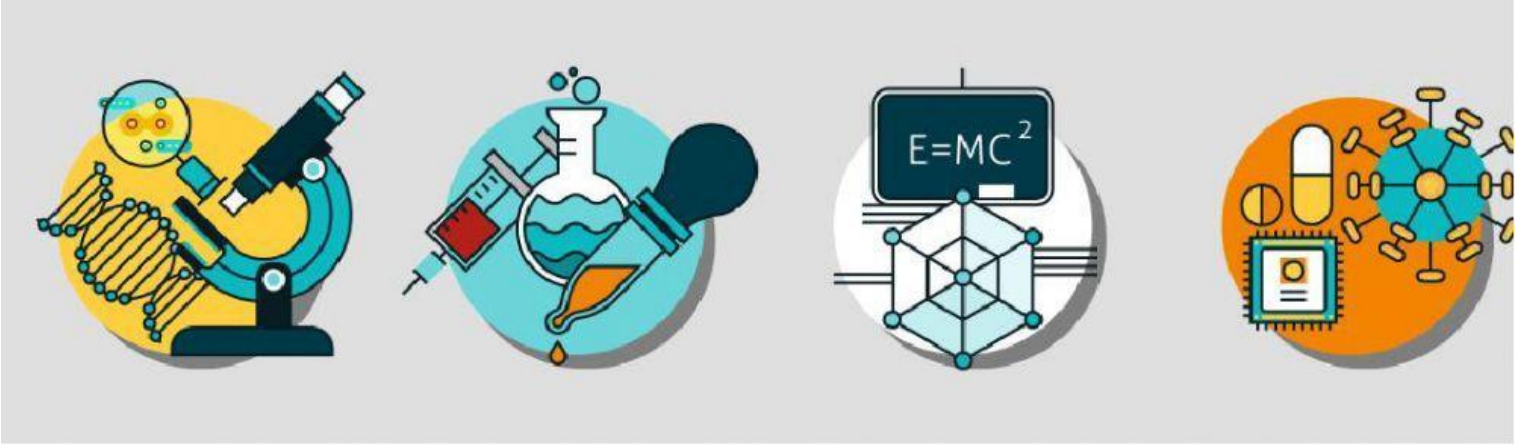
a. H2O

b. CO2

c. N2

d. SO3

LIVEWORKSHEETS



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!

LIVEWORKSHEETS