

Lembar Kegiatan Siswa

Ikatan Kovalen



Nama Siswa : 1.....

2.....

Kelompok :

Tujuan Pembelajaran:

- Siswa diharapkan mampu menjelaskan teori ikatan kovalen melalui proses pembelajaran
- Siswa diharapkan mampu menafsirkan proses pembentukan ikatan kovalen melalui proses pembelajaran dan diskusi kelompok
- Siswa diharapkan mampu menggambarkan proses terbentuknya ikatan kovalen dengan menggambarkan struktur Lewis melalui diskusi kelompok
- Siswa diharapkan mampu menentukan jenis-jenis ikatan kovalen berdasarkan jumlah electron valensi yang dipakai bersama melalui proses pembelajaran
- Siswa diharapkan mampu membandingkan proses pembentukan ikatan ion dengan ikatan kovalen melalui proses pembelajaran

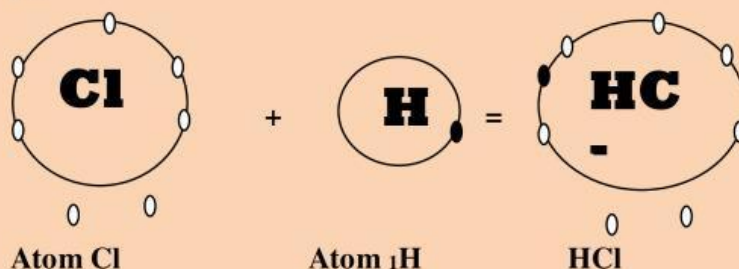
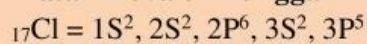
Materi Singkat

Ikatan kovalen terbentuk akibat kecenderungan atom-atom untuk menggunakan elektron bersama agar memiliki konfigurasi elektron seperti gas mulia terdekat. Atom-atom yang berikatan secara kovalen umumnya adalah atom-atom non-logam. Contohnya ikatan kovalen yang terbentuk antara dua atom non logam Cl pada gas klorin Cl_2 .

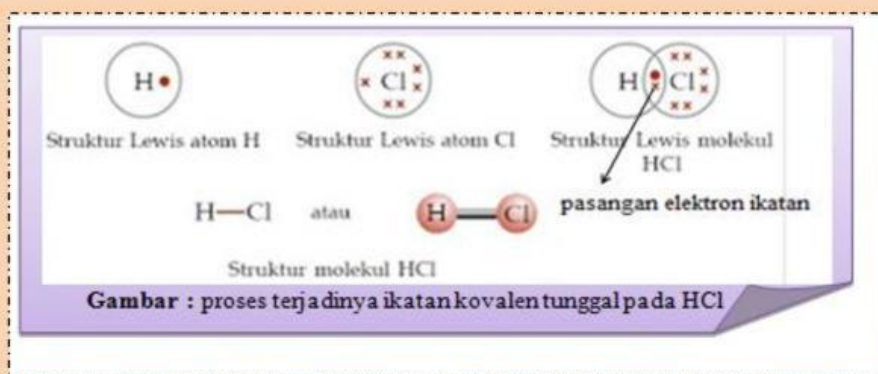
Proses terbentuknya ikatan kovalen dan lambang Lewis

KEGIATAN 1

1. Ikatan Kovalen Tunggal



atau dapat digambar sebagai berikut:



1. Bagaimanakah atom Hidrogen dapat mencapai kestabilan?

2. Bagaimanakah atom Klorida dapat mencapai kestabilan?

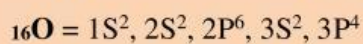
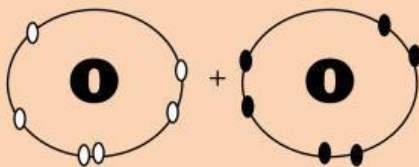
3. Berasal dari unsur manakah pasangan elektron pada pasangan elektron ikatan?

4. Berdasarkan contoh di atas, jika ikatan yang terbentuk disebut ikatan kovalen tunggal, simpulkan apa yang dimaksud dengan ikatan kovalen tunggal?

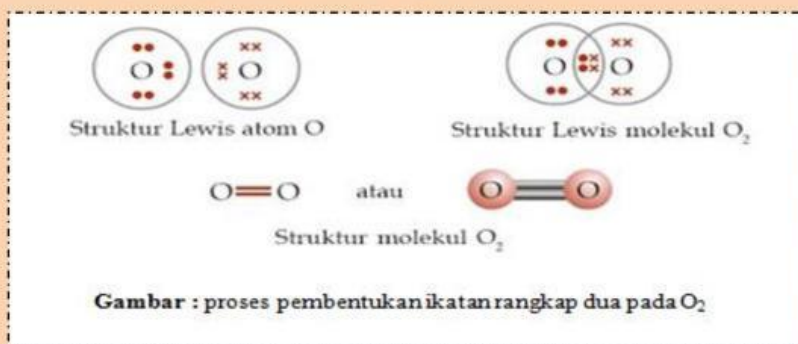
5. Bagaimakah proses terjadinya ikatan kovalen tunggal:

KEGIATAN 2

2. Ikatan Kovalen Rangkap Dua.



Atau dapat digambarkan sebagai berikut :



1. Bagaimanakah kecenderungan atom O untuk mencapai kestabilan?

2. Bagaimanakah proses terbentuknya ikatan rangkap dua pada molekul O_2 ?

3. Ikatan Kovalen Rangkap Tiga



3. Bagaimanakah kecenderungan atom N untuk mencapai kestabilan?

4. Bagaimanakah proses terbentuknya ikatan kovalen rangkap tiga pada N_2 ?

5. Tuliskan sifat-sifat senyawa kovalen