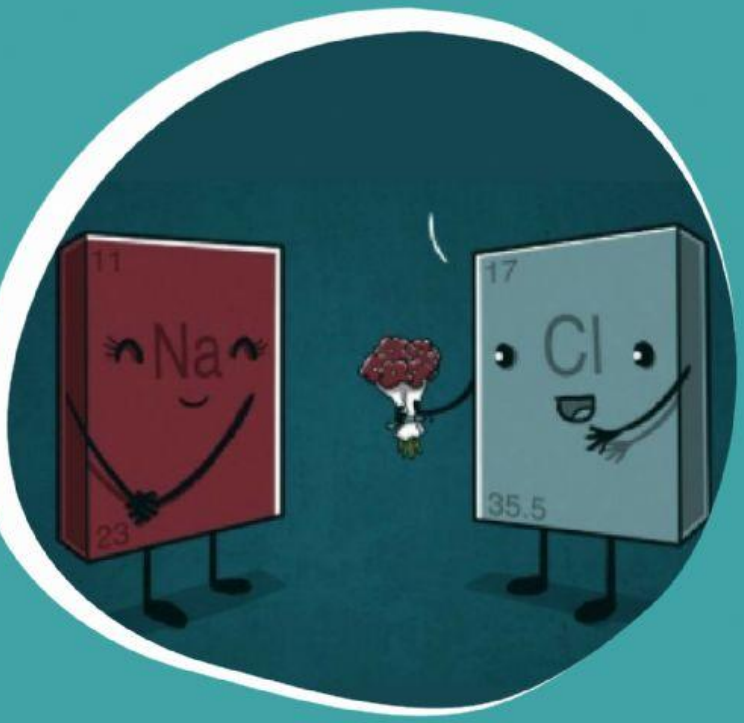
E-LKPD BERBASIS INKUIRI TERBIMBING

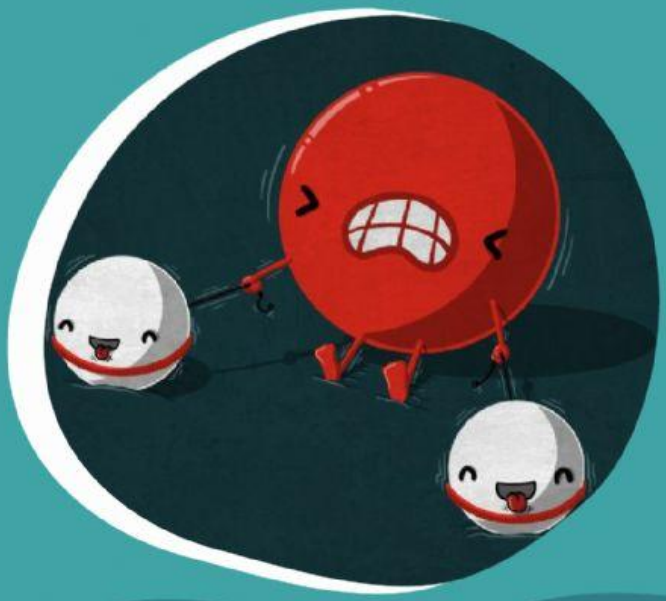
IKATAN KIMIA

PERTEMUAN I

KESTABILAN UNSUR

UNTUK KELAS X SMA/MA SEDERAJAT





Hari / Tanggal	:
Kelas	:
Kelompok	:
Anggota	:

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD

Kestabilan Unsur

KOMPETENSI DASAR (KD)

3.5 Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat.
4.5 Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika

TUJUAN PEMBELAJARAN

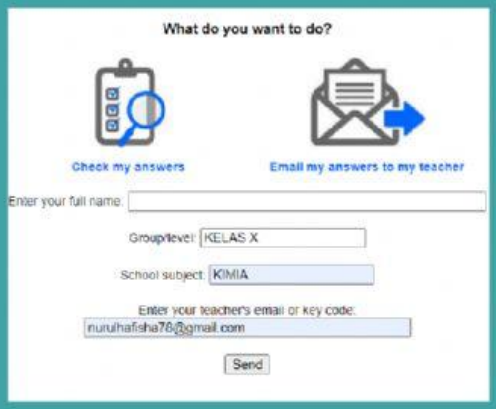
Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya

Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan okted) dan elektron valensi bukan gas mulia (struktur Lewis).

1

2

3



TAHAPAN INKUIRI TERBIMBING

- **Orientasi**, dimana teman-teman akan dibawa untuk bersiap melaksanakan proses pembelajaran.
- **Merumuskan masalah**, teman-teman akan diberi teka-teki dan ditantang untuk memecahkan teka-teki tersebut.
- **Merumuskan hipotesis**, teman-teman diminta untuk membuat jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji.
- **Mengumpulkan data**, teman-teman akan mengumpulkan informasi untuk menguji hipotesis yang telah dibuat.
- **Menguji hipotesis**, teman-teman akan menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan informasi yang telah didapat.
- **Merumuskan kesimpulan**, teman-teman akan mendeskripsikan temuan yang telahdiperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

LIVEWORKSHEETS

ORIENTASI

Perhatikan video berikut ini!

click on video

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan video yang telah disajikan, tulislah masalah yang kamu temukan !

HIPOTESIS

Tuliskan hipotesis berdasarkan permasalahan yang telah kamu temukan!

LIVEWORKSHEETS

MENGUMPULKAN DATA

Ayo Lakukan !
Untuk membuktikan hipotesis yang kalian buat lakukan lah kegiatan berikut!

Susunan Elektron Valensi Unsur-Unsur

Tujuan:
Menyelidiki kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya dengan cara berikatan dengan unsur lain.
Alat dan Bahan:
Tabel periodik unsur-unsur kimia
Langkah Kerja:
Carilah konfigurasi elektron unsur-unsur berikut: He, C, O, Ne, Na, Mg, Al, dan Cl kemudian tentukan elektron valensinya.
Data Pengamatan:
Setelah melakukan eksperimen, silahkan lengkapi tabel di bawah ini

Unsur	Nomor Atom	Konfigurasi	Elektron Valensi
He		2	2
C	6		
O			
Ne			8
Na			1
Mg			2
Al	13		
Cl			7

Silahkan pilih jawaban dibawah dan letakkan pada tempat yang tepat!

2 8 7	2 8 1	12	3
2	10	2 6	4
2 8 3	8	17	2 8 2
11	6	2 4	2 8

LIVEWORKSHEETS

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini

1. **Manakah di antara unsur-unsur tersebut yang termasuk unsur logam?**

2. **Manakah di antara unsur-unsur tersebut yang termasuk unsur nonlogam?**

3. **Manakah di antara unsur-unsur tersebut yang termasuk unsur gas mulia?**

4. **Unsur-unsur manakah yang belum stabil?**

5. **Unsur-unsur manakah yang telah stabil?**

6. **Adakah hubungan antara jenis unsur dan elektron valensi?**

7. **Bagaimanakah cara unsur-unsur mencapai kestabilan?**

LIVEWORKSHEETS

MENGUJI HIPOTESIS

KESIMPULAN

CHEMISTRY IS FUN

LIVEWORKSHEETS