Lembar Kerja Peserta Didik 1

Ikatan Kimia

Nama :

Kelas :

Kelompok :

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat

Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat memahami kecenderungan kestabilan gas mulia dan struktur Lewis
- Peserta didik dapat menjelaskan proses pembentukan ikatan ion dan ikatan kovalen (tunggal, rangkap) serta ikatan koordinasi
- Peserta didik dapat menjelaskan sifat senyawa

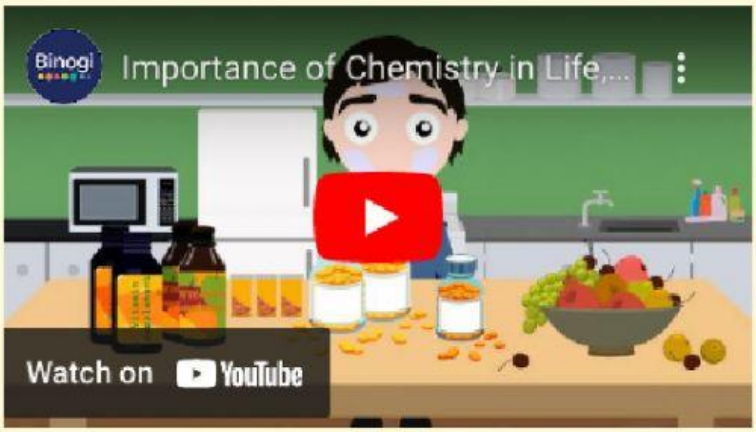
Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Bacalah CP dan TP dengan seksama
2. Simak video pembelajaran yang di sediakan dalam LKPD
3. Diskusikan secara berkelompok informasi yang didapatkan dari melihat video atau membaca buku
4. Kerjakan soal yang terdapat dalam LKPD
5. Buatlah kesimpulan dari kegiatan yang telah dipelajari
6. Lakukan kegiatan tambahan untuk memantapkan pemahaman kamu terkait ikatan kimia

LIVEWORKSHEETS

A. Stimulation

Perhatikan dengan seksama dua video pembelajaran berikut.



B. Problem Statement

Tuliskanlah masalah yang muncul di fikiranmu setelah mengamati video di atas!

LIVEWORKSHEETS

C. Data Collection

Apa yang kamu peroleh ketika mengamati video tersebut?

D. Data Processing

1. Apa yang Anda peroleh dengan membandingkan kestabilan dari unsur gas mulia dengan unsur lain?

2. Buatlah ikatan kimia dari senyawa-senyawa berikut menggunakan struktur Lewis.

a) CH_4

b) CO_2

c) $AlCl_3$

LIVEWORKSHEETS

E. Verification

1. Apabila susunan elektron yang dimiliki unsur-unsur gas mulia adalah susunan elektron stabil, simpulkan bagaimana ciri dari susunan elektron stabil!

2. Jelaskan kecenderungan unsur-unsur berikut untuk mencapai kestabilan.
   a) Unsur-unsur dengan elektron valensi 1, 2, 3
   b) Unsur-unsur dengan elektron valensi 4

3. Lengkapi tabel berikut

Atom	Susunan Elektron	Elektron valensi	Melepas / menerima elektron	Konfigurasi elektron baru	Lambang ion
$_{3}Li$	2 1	1	Melepas 1 e	2	Li^{+}
$_{12}Mg$	2 8 2	2	Melepas 2 e	2 8	Mg^{2+}
$_{13}Al$	....	....	....	....	....
$_{5}N$	....	....	....	....	....
$_{8}O$	....	....	....	....	....

LIVEWORKSHEETS

4. Tulislah dalam tabel perbedaan senyawa ion dan kovalen.

Perbedaan	Senyawa Ion	Senyawa Kovalen Polar	Senyawa Kovalen Non Polar
Kelarutan			
PEB/PEI			
Ciri Khusus			
Contoh Senyawa			

5. Diketahui unsur-unsur berikut.

8O 2Mg 13Al 19Li 35Br

Buatlah minimal 5 ikatan kimia yang dapat terbentuk dari gabungan unsur-unsur tersebut.

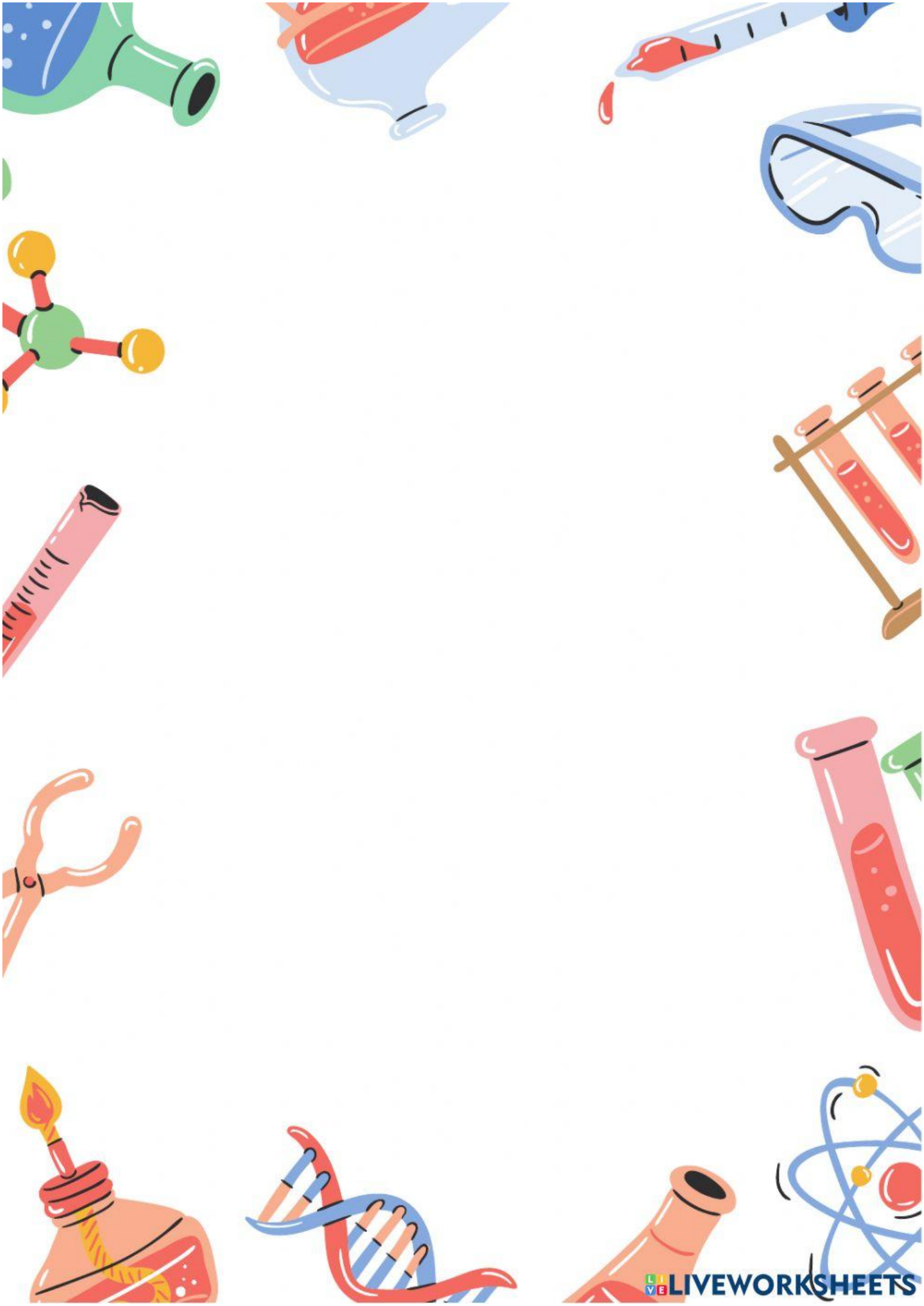
LIVEWORKSHEETS

F. Generalization

Tuliskan apa yang dapat disimpulkan dari pertemuan hari ini

- Unsur-unsur non logam, memiliki …….. yang besar
- Sehingga akan cenderung …… untuk mencapai …… Ikatan kovalen adalah ikatan yang terjadi karena ……
- Berdasarkan pasangan elektron yang dipakai bersama sama ikatan kovalen terbagai menjadi ……, ……, dan ……

LIVEWORKSHEETS



LIVEWORKSHEETS