LKPD IKATAN LOGAMM

A. KOMPETENSI DASAR

3.5 Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta interaksi antar partikel (atom, ion, molekul) materi dan hubungannya dengan sifat fisik materi.

4.5 Mengolah dan menganalisis perbandingan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta interaksi antar partikel (atom, ion, molekul) materi dan hubungannya dengan sifat fisik materi

B. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3.5.8.1 Menganalisis proses terbentuknya ikatan logam

3.5.8.2 Menganalisis sifat-sifat fisik logam

4.5.8.1 Menggambarkan proses terbentuknya ikatan logam dan hubungannya dengan sifat fisi logam

4.5.8.2 Menyajikan hasil penggambaran proses terbentuknya ikatan logam dan hubunganny dengan sifat fisis logam

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

a. Melalui literasi dan diskusi, peserta didik dapat menjelaskan proses terbentuknya ikatan logam dengan benar.
b. Melalui literasi dan diskusi, peserta didik dapat menganalisis sifat-sifat fisik logam dengan benar.
c. Melalui literasi dan diskusi, peserta didik dapat menggambarkan proses terbentuknya ikatan logam dan hubungannya dengan sifat fisis logam.
d. Melalui literasi dan diskusi, peserta didik dapat Menyajikan hasil penggambaran proses terbentuknya ikatan logam dan hubungannya dengan sifat fisis logam.

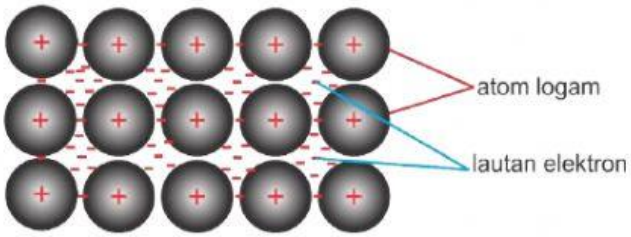
D. Pendahuluan

Ikatan kimia antar atom-atom penyusun logam bukanlah ikatan ion ataupun ikatan kovalen. Tedapat suatu jenis ikatan yang dapat mengikat atom-atom logam, yakni ikatan logam. Salah satu teori yang dapat menjelaskan ikatan logam adalah teori lautan elektron yang ditemukan oleh Drude dan Lorentz. Menurut teori ini, kristal logam tersusun atas kation- kation logam yang terpateri di tempat (tidak bergerak) dikelilingi oleh lautan elektron valensi yang bergerak bebas dalam kisi kristal. (Nuraini, 1994:140- 141).

LIVEWORKSHEETS

E. Kegiatan

a. *Perhatikan gambar berikut dan lengkapilah bagian yang kosong pada paragraf!*



Pada ikatan logam, ... atom berjarak tertentu dan terletak beraturan sedangkan ..... yang saling bergerak bebas seolah-olah membentuk ..... elektron. Dalam logam, ... terluar yang terisi ..... menyatu menjadi suatu sistem terdelokalisasi yang merupakan dasar pembentukan ikatan logam. ..... yaitu suatu keadaan dimana elektron valensi tidak tetap

posisinya pada satu atom, tetapi senantiasa berpindah-pindah dari satu atom ke atom lain.

a. *Berdasar jawaban nomor satu apa yang dimaksud dengan ikatan logam? Jelaskan!*

Jawab: _____

_____

_____

b. *Mengapa ikatan logam berbeda dengan ikatan ion maupun ikatan kovalen? Jelaskan!*

Jawab: _____

_____

_____

c. *Bagaimanakah pengaruh jumlah elektron valensi terhadap kekuatan ikatan logam? Jelaskan!*

Jawab: _____

_____

_____

d. *Bagaimana kekuatan ikatan mempengaruhi kekuatan logam? Jelaskan! Jawab:* _____

_____

_____

LIVEWORKSHEETS

e. *Bagaimana keadaan elektron dalam ikatan logam jika logam tersebut dipanaskan atau berada dalam medan magnet? Jelaskan!*

Jawab: _____

_____

_____

f. *Jelaskan sifat-sifat fisik senyawa logam*

Jawab: _____

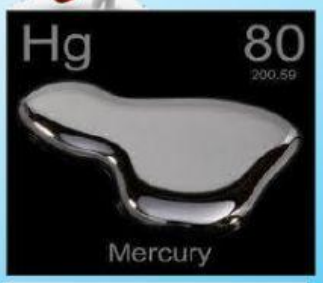
_____

_____

LIVEWORKSHEETS

g. *Kesimpulan*

TAHUKAH KAMU ?



www.profetik.farmasi.ugm.ac.id

Menurut kamu apakah semua logam dalam suhu kamar berwujud padat? Seperti yang kita ketahui hampir semua logam berwujud padat pada suhu kamar karena titik leleh senyawa logam tergolong tinggi. Namun ada logam yang berwujud cair pada suhu kamar salahsatunya adalah merkuri dengan lambang atom Hg. Merkuri juga dikenal dengan sebutan raksa

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS