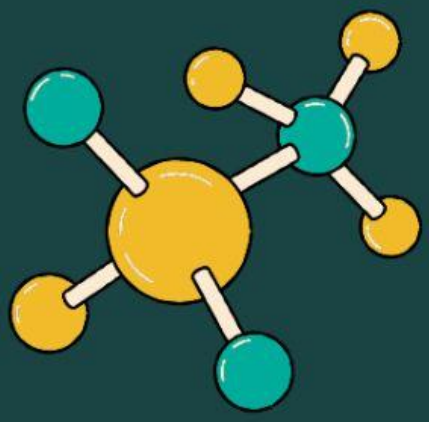
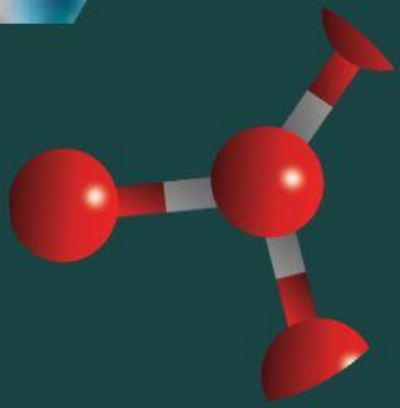


PPG | Pendidikan Profesi Guru





LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik)

OLEH :
Raja Hafya Yulia

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Kompetensi Inti

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

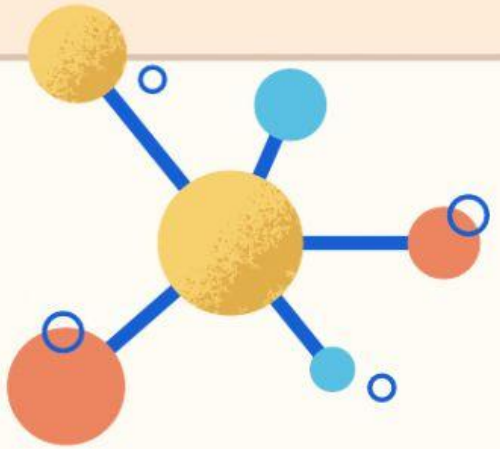
IKATAN LOGAM

search

Nama Siswa:

Indikator Pencapaian Kompetensi

- Menanganalisis proses terbentuknya ikatan logam
- Mengkorelasikan antara ikatan logam dengan sifat logam



LIVEWORKSHEETS

Kompetensi Dasar

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

IPK

3.5.8 Menanganalisis proses terbentuknya ikatan logam

3.5.9 Mengkorelasikan antara ikatan logam dengan sifat logam

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui literasi dan diskusi peserta didik mampu menganalisis proses terbentuknya ikatan logam dengan benar.
2. Melalui literasi dan diskusi peserta didik mampu mengkorelasikan antara ikatan logam dengan sifat logam dengan benar

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. yang ada dalam LKPD secara mandiri.
2. Diskusikan hasil jawabanmu dengan anggota kelompokmu.
   Jika ada pertanyaan atau hal yang tidak dimengerti, mintalah bantuan guru untuk menjelaskannya. Adapun petunjuk penggunaan LKPD ini adalah sebagai berikut.
3. Berdo'alah sebelum belajar
4. Setiap peserta didik harus membaca LKPD ini dengan seksama.
5. Isilah bagian-bagian teks yang yang masih kosong.
6. Kerjakan setiap pertanyaan
7. Siapkan presentasi untuk menyajikan jawaban kelompok Anda.

LIVEWORKSHEETS

ORIENTASI MASALAH

Peradaban manusia tidak lepas dari peranan logam di dalamnya. Mulai Zaman besi hingga Zaman perunggu menunjukkan bahwa logam merupakan unsur yang paling banyak digunakan, sekaligus paling banyak jenisnya. Hal tersebut tidak terlepas dari sifat-sifat logam itu sendiri. Dengan sifat-sifat yang dimilikinya menjadikan logam digunakan secara luas. Ikatan apa yang menyusun suatu logam? Bagaimana kaitannya dengan sifat-sifat logam yang khas?







Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

Petunjuk

Sebelum kalian menyelesaikan permasalahan di atas, cobalah kalian terlebih dahulu menyelesaikan pertanyaan - pertanyaan di bawah ini dan berdiskusi bersama temanmu.

LIVEWORKSHEETS

Membimbing Pengalaman Individu/kelompok

1. Perhatikan gambar berikut!



Sumber: Mahfuzh, 2015



Sumber: Amirul, 2018

a. Terbuat dari apakah benda-benda tersebut?

b. Unsur dapat digolongkan menjadi dua yaitu unsur logam dan nonlogam. Berdasarkan jawaban pada soal nomor (a), apakah zat-zat tersebut tergolong ke dalam unsur logam atau nonlogam?

c. Pada pembahasan sebelumnya, telah dijelaskan tentang ikatan ion dan ikatan kovalen. Ikatan ion adalah ikatan yang melibatkan serah terima elektron antara kation dengan anion,sedangkan ikatan kovalen adalah ikatan yang terjadi akibat pemakaian bersama pasangan elektron oleh atom-atom yang berikatan.
Menurut pendapatmu, ikatan apakah yang menyusun suatu logam? Ikatan ion, ikatan kovalen, atau bukan keduanya?

LIVEWORKSHEETS

2. Simaklah video berikut !



a. Berdasarkan video tersebut, apakah yang dimaksud dengan ikatan logam itu?

Jawaban:

b. Jelaskan bagaimana proses terbentuknya ikatan logam!

Jawaban:

c. Gambarkan proses terbentuknya ikatan logam berdasarkan teori awan elektron!

Jawaban:

LIVEWORKSHEETS

3. Perhatikan data pada tabel berikut!

Jenis Zat	Titik Lebur/Titik leleh
Besi	1.538 ^{o}C
Tembaga	1.083 ^{o}C
Aluminium	660 ^{o}C
Belerang	113 ^{o}C
Oksigen	-219 ^{o}C
Hidrogen	-259 ^{o}C

a. Berdasarkan tabel di atas, mengapa logam (besi, tembaga dan aluminium) memiliki titik leleh yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan titik leleh nonlogam (belerang, oksigen, dan hidrogen)? Uraikan pendapatmu!

Jawaban:

b. Menurut pendapatmu, faktor apa yang memengaruhi perbedaan titik leleh tersebut? Jelaskan!

Jawaban:

c. Memiliki titik leleh yang tinggi merupakan salah satu sifat khas dari logam. Dengan literasi dari berbagai sumber, sebutkan sifat khas logam yang lain!

Jawaban:

LIVEWORKSHEETS

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Berdasarkan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan di atas, diskusikan dalam kelompokmu pertanyaan berikut.

1. Bagaimana proses pembentukan ikatan logam?

Jawaban:

2. Bagaimana pengaruh keberadaan ikatan logam dengan sifat khas yang dimiliki oleh logam?

Jawaban:

Menganalisis Pemecahan Masalah

Tentu kalian sudah dapat menyelesaikan Permasalahan diatas. Coba jelaskan jawabanmu.



LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS