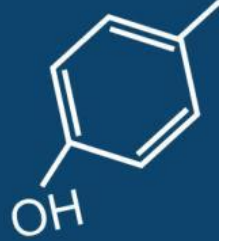




Kurikulum
Merdeka

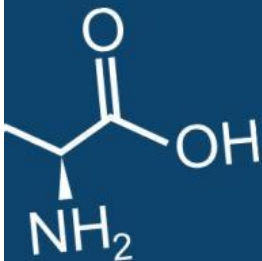


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

I K A T A N L O G A M

Disusun oleh:

Ayu Nanda Puspita Nur Rachmy (2110120120002)



XI
SMA/MA



Ikatan Logam



KELAS:.....

HARI/TANGGAL:.....

KELOMPOK:

ANGGOTA:

1.

4.

2.

5.

3.

6.

IKATAN LOGAM



Kompetensi Dasar

Menganalisis proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan logam dan interaksi antar partikel (atom, ion, dan molekul) serta menganalisis konsep ikatan kimia dalam menjelaskan berbagai fenomena dalam kehidupan sehari-hari



Indikator Pencapaian

- Menjelaskan proses terbentuknya ikatan logam
- mengidentifikasi perbedaan ikatan logam dengan ikatan ion dan kovalen
- Menganalisis bagaimana ikatan logam dapat mempengaruhi sifat fisik logam



Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran yang menggunakan model *Scientific Critical Thinking* peserta didik diharapkan dapat terlibat aktif dalam proses memahami dan menganalisis proses pembentukan ikatan logam, mengidentifikasi perbedaan ikatan logam dengan ikatan ion dan kovalen serta mampu menganalisis bagaimana ikatan logam dapat mempengaruhi sifat fisik logam



Petunjuk



1. Peserta didik diminta membentuk kelompok yang terdiri dari 6 orang.
2. Masing-masing kelompok akan diberikan LKPD yang harus dikerjakan.
3. Setiap peserta didik harus membaca dan memahami LKPD yang telah dibagikan secara seksama.
4. Diskusikan setiap pertanyaan dan permasalahan yang terdapat dalam LKPD melalui diskusi sesama anggota kelompok.
5. Jika ada pertanyaan atau hal yang belum dipahami maka mintalah bantuan guru untuk menjelaskannya.
6. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas dan akan diberikan tanggapan oleh kelompok lain.
7. Pada fase 4, setiap peserta didik diminta untuk mengerjakan tugas lanjutan sebagai tahap melatih keterampilan berpikir kritis.
8. Diakhir pembelajaran, peserta didik melakukan evaluasi pada hasil penyelesaian tugas berpikir kritis.

PERHATIKAN !!!

VIDEO DI SAMPING BERIKUT

IKATAN LOGAM

Mengapa logam bersifat mengkilap ?

Mengapa logam bersifat konduktor ??

Mengapa logam bisa ditempa ?

sumber: <https://youtu.be/aErNlnpb3RE?si=MnDOAGLulfMWn2km>

★ FASE 1 ★

ORIENTASI PESERTA

DIDIK



Jihan merupakan anak perempuan yang selalu mengamati ibunya yang sedang memasak di dapur. Setiap gerakan ibunya, mulai dari memotong sayuran hingga memasak selalu Jihan amati. Saat mengamati ibunya memasak, Jihan menyadari bahwa sebagian besar peralatan dapur berbahan dasar logam. Lalu, ia pun penasaran dan bertanya kepada Ibunya



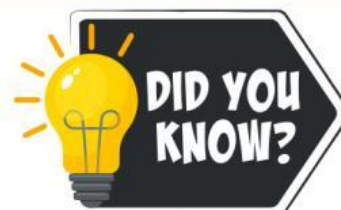
Mengapa peralatan dapur banyak terbuat dari logam?

Peralatan dapur yang terbuat dari logam memiliki kelebihan dalam menghantarkan panas dengan cepat sehingga panas dari kompor akan merambat ke seluruh panci dan membuat makanan cepat matang



Tapi,, kenapa tidak menggunakan bahan plastik saja Bu? kan lebih ringan

Kalau pakai plastik, tentu saja bisa meleleh karena panas dari api ataupun panas dari makanan yang baru matang.



Penggunaan logam pada peralatan dapur ini berkaitan erat dengan sifat unik yang dimiliki oleh logam, yaitu **ikatan logam**. Dalam ikatan logam, elektron valensi (elektron terluar) bergerak bebas di antara ion-ion logam positif sehingga membuat logam memiliki sifat-sifat khas, seperti mudah dibentuk menjadi berbagai bentuk peralatan dapur dan memiliki konduktivitas panas yang baik.

FASE 2.

AKTIVITAS ILMIAH



Tugas Kelompok !

Stainless steel

Besi

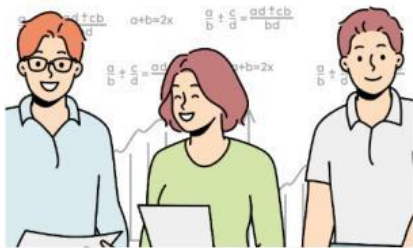
Tembaga

Perak

Aluminium

Baja

1. Setiap kelompok akan diberikan salah satu jenis logam yang disajikan di atas secara acak
2. Setiap kelompok mencari informasi mengenai logam tersebut.
3. Buatlah *mind mapping* sederhana dan menarik mengenai informasi yang telah dikumpulkan menggunakan aplikasi CANVA.



FASE 3.

Presentasi Hasil Aktivitas Ilmiah

Kepada setiap kelompok dipersilahkan untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas !!!



.....

FASE 4.

Penyelesaian Soal Berpikir Kritis



Petunjuk:

Pasangkan soal-soal berikut dengan jawaban yang benar !!

KONDUKTIVITAS

ALUMINIUM

BAJA

PERAK

IKATAN LOGAM

DAKTILITAS

1. Kemampuan logam dalam menghantarkan listrik dengan baik.
2. Elektron-elektron valensi yang dapat bergerak bebas diantara ion-ion positif.
3. Logam yang memiliki konduktivitas panas paling baik dengan harga relatif terjangkau
4. Sifat logam yang dapat dibentuk menjadi kawat.
5. Logam yang tahan terhadap korosi dan oksidasi serta memiliki nilai ekonomis tinggi
6. Logam yang bersifat magnetik dan mudah berkarat

Bagaimana proses pembentukan ikatan logam ?



SOAL

Apa perbedaan ikatan logam dengan ikatan ion dan ikatan kovalen yang telah dipelajari?

IKATAN ION

IKATAN KOVALEN

IKATAN LOGAM



SOAL

Urutan benda-benda logam berikut yang cocok digunakan dalam pembuatan peralatan - peralatan dapur !!!

BESI COR

PLASTIK

ALUMINIUM

KAYU

ALASAN:

Perasaanku setelah mempelajari Ikatan logam



FASE 5.



REFLEKSI	
Kesan dan Pesan Setelah Mempelajari Ikatan Logam	
	Manfaat yang Diperoleh Setelah Mempelajari Ikatan Logam
KESIMPULAN	