

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK IKATAN LOGAM

Tujuan Pembelajaran :

Peserta didik dapat menjelaskan pembentukan ikatan logam, sifat logam dari model ikatan, dan penerapan dalam kehidupan dan budaya lokal

Kelompok :

Nama Anggota Kelompok :

1. ()
2. ()
3. ()
4. ()
5. ()

MENGINGAT DAN MENERAPKAN PENGETAHUAN ILMIAH YANG SESUAI

Informasi!

Ikatan logam terbentuk antara atom-atom logam melalui pelepasan elektron valensi yang kemudian bergerak bebas di antara atom-atom tersebut. Mekanisme ini membuat atom logam menjadi stabil dan menghasilkan struktur kristal yang kuat dan teratur.

Tugas: “Jelaskan mengapa atom logam membentuk ikatan logam?”

Jawablah pertanyaan berikut pada kolom dibawah ini!

JAWAB:

MENGENALI DAN MENGEMBANGKAN HIPOTESIS YANG JELAS TENTANG FENOMENA DI DUNIA

Fenomena:

Ketika kamu mencolokkan kabel ke stopkontak, arus listrik bisa mengalir ke alat elektronik. Ternyata, kabel di dalamnya terbuat dari tembaga — logam yang bisa menghantarkan listrik.

Tugas:

- a. Bagaimana pendapatmu, mengapa logam seperti tembaga mampu menghantarkan arus listrik dengan efisien?
- b. Rumuskan sebuah hipotesis ilmiah yang menjelaskan hubungan antara struktur ikatan logam dan kemampuan logam dalam menghantarkan listrik.

JAWAB:

**MENJELASKAN POTENSI IMPLIKASI PENGETAHUAN ILMIAH
BAGI MASYARAKAT**

Informasi!

Proses membuat batik tradisional, alat canting terbuat dari logam tembaga. Pemilihan logam ini bukan tanpa alasan: tembaga tahan panas, mudah dibentuk, dan tidak bereaksi dengan malam (lilin batik).

Pertanyaan:

- Mengapa tembaga dipilih dalam pembuatan canting?
- Apa dampak pemanfaatan logam dalam teknologi tradisional seperti batik terhadap kelestarian budaya?



Gambar. Alat Canting
Sumber: Fitinline

JAWAB:

**MENGIDENTIFIKASI PERTANYAAN DALAM STUDI ILMIAH
YANG DIBERIKAN**

Fenomena:

Saat kamu menaruh sendok logam ke dalam air mendidih, beberapa saat kemudian ujung sendok yang tidak terkena air pun ikut terasa panas. Hal ini berbeda dengan sendok kayu atau plastik.

Tugasmu:

Amati fenomena tersebut, lalu tulislah satu pertanyaan ilmiah yang bisa diajukan oleh seorang ilmuwan atau peneliti untuk mencari tahu penyebabnya.

JAWAB:

**MENGINTERPRETASIKAN DATA DAN MENARIK
KESIMPULAN YANG TEPAT**

Tabel Data Logam.

Jenis Logam	Titik Leleh (°C)	Konduktivitas Listrik
Tembaga	1.085	Sangat Baik
Besi	1.538	Baik
Alumunium	660	Baik

Tugas:

- Logam mana yang paling cocok untuk alat penghantar listrik yang mudah dibentuk?
- Apa hubungan antara ikatan logam dan konduktivitas listrik berdasarkan data?

JAWAB:

**MENCARI, MENGEVALUASI, DAN MENGOMUNIKASIKAN
INFORMASI DARI BERBAGAI SUMBER**

Tugas:

Identifikasilah satu jenis logam yang banyak dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari, lalu tuliskan:

1. Nama Logam:

- A.
- B.

2. Fungsi atau penggunaannya:

- A.
- B.

MEMBANGUN ARGUMEN ILMIAH BERDASARKAN DATA

Tugas:

Gunakan informasi yang telah kamu pelajari untuk menyusun argumen ilmiah singkat yang menjawab pertanyaan berikut:

“Mengapa logam tembaga merupakan pilihan yang tepat sebagai bahan pembuat cangking dalam proses membatik?”

ARGUMEN ILMIAH :