

## 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).



Gambar. Alat Canting  
Sumber: Fitinline

### Pertanyaan:

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

### 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:**

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

1. Nama Logam:

- 
- 

2. Fungsi atau penggunaannya:

- 
-

## 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 canting dalam proses membatik?”**

### ARGUMEN ILMIAH :