

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK IKATAN ION

Tujuan Pembelajaran :

Peserta didik dapat menjelaskan pembentukan ikatan ion melalui konfigurasi elektron dan mengembangkan hipotesis terkait senyawa ion

Kelompok :

Nama Anggota Kelompok :

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

MENGINGAT DAN MENERAPKAN PENGETAHUAN ILMIAH YANG SESUAI

Pasangan yang Saling Menarik!

Tentukan konfigurasi elektron dan jelaskan proses terbentuknya ikatan ion pada pasangan unsur berikut:

- A. Na dan Cl
- B. Mg dan O
- C. K dan S

Pasangan	Konfigurasi Elektron	Ion yang Terbentuk	Penjelasan Ikatan Ion
A.			
B.			
C.			

MENGENALI DAN MENGEMBANGKAN HIPOTESIS YANG JELAS TENTANG FENOMENA DI DUNIA

WARNA BATIK DAN SENYAWA KIMIA!

Batik tradisional menggunakan larutan logam seperti tawas (aluminium sulfat) dan tembaga(II) sulfat sebagai pengikat warna (mordant). Kedua zat ini merupakan senyawa ionik yang membantu zat warna melekat kuat pada kain.



Gambar. Batik Warna Alami
Sumber: fitiline.com

Tugas!

Menurutmu, bagaimana sifat senyawa ionik bisa membantu warna batik lebih tahan lama menempel pada kain? Tuliskan hipotesismu berdasarkan pengetahuanmu tentang ikatan ion!

JAWAB:

MENJELASKAN POTENSI IMPLIKASI PENGETAHUAN ILMIAH BAGI MASYARAKAT

Senyawa Ion dalam Kehidupan Nyata!!!

Kamu pasti sering menjumpai benda atau bahan sehari-hari yang ternyata mengandung senyawa ionik, lho! Senyawa ini punya peran penting untuk menunjang kehidupan.

Perhatikan tabel berikut:

Senyawa Ion	Kegunaan	Dampak jika Tidak Ada
NaCl	Bumbu masak dan pengawet makanan	Makanan cepat basi dan hambar
CaCO ₃	Bahan utama kapur tulis	Tidak ada alat tulis tradisional
FeCl ₃	Menjernihkan air	Air menjadi keruh dan berbahaya

Tugas!

Coba pikirkan, adakah senyawa ionik lain yang sering digunakan di daerahmu?

Tuliskan 2 senyawa lain yang kalian pernah temui dalam kehidupan sehari-hari beri contohnya beserta kegunaannya dan apa dampaknya jika senyawa tersebut tidak tersedia:

JAWAB:

**MENGIDENTIFIKASI PERTANYAAN DALAM STUDI ILMIAH
YANG DIBERIKAN**

Ilmuwan Kecil Bertanya?

Amati hasil jawaban dari data aktivitas 3. Sekarang saatnya menyusun pertanyaan ilmiah.

Tulis dua pertanyaan yang bisa kamu ajukan berdasarkan hasil tersebut.

Pertanyaan Saya:

1.

2.

**MENGINTERPRETASIKAN DATA DAN MENARIK
KESIMPULAN YANG TEPAT**

Beberapa senyawa ionik ternyata memiliki sifat yang unik dan berguna, lho! Yuk, amati tabel berikut dan temukan pola dari data yang tersedia:

Senyawa	Penghantar Listrik saat Padat	Larut dalam Air	Titik Leleh	Bentuk Umum
NaCl	Tidak	Ya	Tinggi	Kristal
KBr	Tidak	Ya	Tinggi	Kristal

Pertanyaan!

1. Apa persamaan sifat yang dimiliki oleh kedua senyawa ionik dalam tabel di atas?
2. Mengapa menurutmu senyawa tersebut bisa menghantarkan listrik hanya saat larut dalam air, tetapi tidak saat padat?

JAWAB:

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

Jelajah Info Kimia!

Tahukah kamu bahwa senyawa ionik tidak hanya ada di laboratorium, tapi juga tersembunyi di balik proses membatik?

Tugas!

Lakukan pencarian informasi dari buku, internet, atau sumber lainnya untuk menemukan satu contoh senyawa ionik dalam proses membatik:

Kemudian, tuliskan informasi berikut:

1. Nama senyawa ion:

.....

2. Fungsi senyawa tersebut dalam proses batik:

.....

.....

.....

3. Apa dampaknya jika senyawa tersebut tidak digunakan?

.....

.....

.....

MEMBANGUN ARGUMEN ILMIAH BERDASARKAN DATA

Setelah kamu mempelajari data dari Aktivitas 5, kamu tentu sudah tahu bahwa senyawa ionik seperti NaCl dan KBr memiliki titik leleh tinggi dan hanya menghantarkan listrik saat larut dalam air.

1. Berdasarkan pengamatanmu, mengapa senyawa ionik memiliki titik leleh yang tinggi dan hanya bisa menghantarkan listrik saat larut?
2. Gunakan bukti atau data dari aktivitas sebelumnya untuk mendukung jawabanmu!

ARGUMEN ILMIAH :

