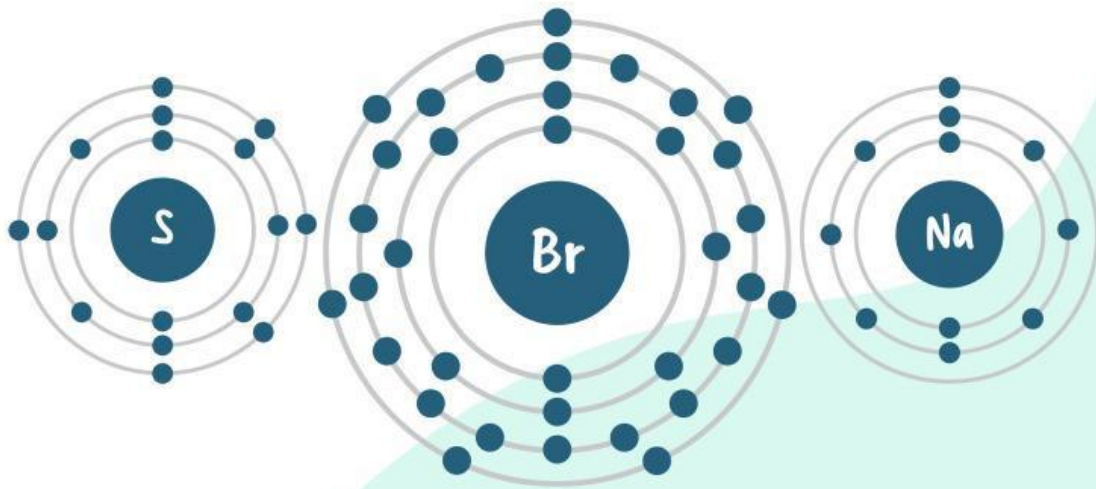


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KIMIA UNSUR PERIODE 3

KELAS 12



NAMA ANGGOTA KELOMPOK:

1.
2.
3.
4.
5.

PETUNJUK PENGGUNAAN

Cermati tujuan pembelajaran dan seluruh materi dengan baik



Baca dan pahami seluruh isi LKPD



Kerjakan kegiatan secara runtut dan berkelompok



Bertanya pada guru jika ada yang belum dipahami



Gunakanlah sumber belajar lain untuk menambah wawasan

PENDAHULUAN

Satuan Pendidikan : SMA
Kelas/Program : XII MIPA
Mata Pelajaran : Kimia
Alokasi Waktu : 4 x 45 menit

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu mengidentifikasi unsur-unsur dalam periode 3 dan 4 serta menganalisis sifat fisik dan kimianya melalui eksplorasi sumber-sumber belajar dan diskusi kelompok dengan tepat.
2. Peserta didik mampu memahami implimentasi unsur-unsur dalam periode 3 dan 4 pada kehidupan sehari-hari dan industri melalui diskusi kelompok dan presentasi dengan baik.

Kimia unsur periode 3 merupakan topik penting dalam sistem periodik unsur yang membahas sifat-sifat dan penggunaan unsur-unsur dari Natrium (Na) hingga Argon (Ar). Melalui pemahaman kimia unsur periode 3, kita dapat mengeksplorasi hubungan antara konfigurasi elektron, sifat periodik, serta penggunaan unsur dalam kehidupan sehari-hari. Dengan mempelajari topik ini, kita juga akan terlatih dalam menganalisis pola perubahan sifat unsur dan kaitannya dengan tabel periodik,

Sebelum memulai pembelajaran, mari kita menyegarkan ingatan tentang unsur-unsur dalam tabel periodik dengan cara menyenangkan, yaitu bernyanyi bersama!

Orientasi Peserta Didik pada Masalah

Mengorganisasi Peserta Didik

Membimbing Penyelidikan

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Menganalisis dan Mengevaluasi Hasil Pemecahan Masalah

KEGIATAN PEMBELAJARAN 1

(UNSUR PADA PERIODE 3)

Orientasi Peserta Didik pada Masalah

Bacalah artikel berikut dengan seksama!



Gambar 1. Alumunium

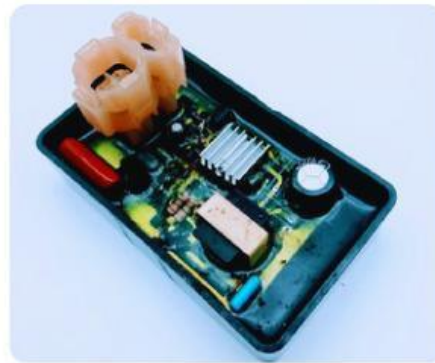


Gambar 2. Kemasan Kaleng

Alumunium adalah logam yang ringan, kuat, dan tahan korosi. karakteristik ini membuat alumunium banyak dimanfaatkan dalam industri kontruksi, otomotif, dan produk konsumen.



Gambar 3. Silikon



Gambar 4. Komponen Gel Silikon Listrik

Berbeda dengan silikon yang merupakan semi-logam, silikon umumnya dimanfaatkan dalam bidang industri elektronik dan terknologi informasi karena sifatnya yang semikonduktor.

Mengorganisasikan Peserta Didik

Bentuklah kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 3-5 anggota, kemudian kerjakan kegiatan berikut!



Dari artikel tadi, mengapa unsur dalam satu periode menunjukkan sifat yang berbeda-beda meskipun berada dalam periode yang sama? Bagaimana perubahan sifat unsur mempengaruhi aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari?

Membimbing Penyelidikan



Ayo Mencoba!

Tuliskan hasil diskusi yang telah kalian lakukan pada kolom di bawah ini! (Gunakanlah literatur seperti buku, artikel, atau internet untuk melengkapi jawaban kalian)

- a. Lengkapilah tabel tentang sifat-sifat kimia unsur pada periode 3 di bawah ini!

	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar
Elektron Valensi								
Jari-Jari								
Keelektronegatifan								
Energi Ionisasi								
Afinitas Elektron								

- b. Pilihlah pernyataan yang tepat terkait perubahan sifat-sifat kimia unsur pada periode 3

Elektron Valensi :

Elektron valensi unsur periode 3 dari kiri ke kanan makin bertambah

Elektron valensi unsur periode 3 dari kiri ke kanan makin berkurang

Jari-Jari :

Jari-jari unsur periode 3 dari kiri ke kanan cenderung makin besar

Jari-jari unsur periode 3 dari kiri ke kanan cenderung makin kecil

Keelektronegatifan :

Sifat keelektronegatifan unsur periode 3 dari kiri ke kanan cenderung naik

Sifat keelektronegatifan unsur periode 3 dari kiri ke kanan cenderung turun

Energi Ionisasi :

Energi ionisasi unsur periode 3 dari kiri ke kanan cenderung makin besar

Energi ionisasi unsur periode 3 dari kiri ke kanan cenderung makin kecil

Afinitas Elektron :

Afinitas elektron unsur periode 3 dari kiri ke kanan cenderung makin bertambah

Afinitas elektron unsur periode 3 dari kiri ke kanan cenderung makin berkurang

2. Lengkapilah tabel tentang sifat-sifat fisika unsur pada periode 3 di bawah ini!

	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar
Logam/Non Logam								
Titik Didih								
Titik Leleh								

3. Ambilah 3 contoh unsur pada periode 3 untuk dicari contoh pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari atau industri berdasarkan tabel data sifat-sifat kimia dan fisika yang telah kalian isi sebelumnya!



Nama Unsur :
Pemanfaatan :
Alasan :

Nama Unsur :
Pemanfaatan :
Alasan :

Nama Unsur :
Pemanfaatan :
Alasan :

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Presentasikan hasil diskusi kelompok kalian kepada teman-teman satu kelas kalian!



• Kesimpulan

Buatlah kesimpulan dari penyelidikan yang telah kalian lakukan!

Jawab:

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Setiap kelompok menganalisis dan mengevaluasi jawaban dari kelompok lain dengan bimbingan guru.