LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelas :

Kelompok :

Anggota :

1.
2.
3.
4.
5.

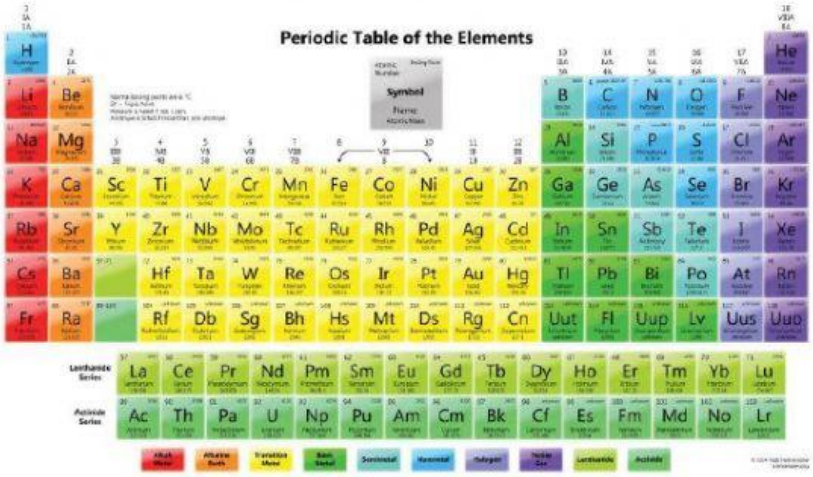
A. Tujuan Pembelajaran:

10.15 Peserta didik mampu menghubungkan sifat keperiodikan unsur terhadap sifat logam dan non-logam unsur dalam satu periode.

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu:

a. Membedakan sifat logam dan non logam

b. Menghubungkan sifat logam dan non logam dalam satu periode

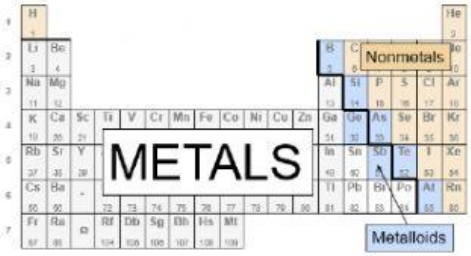


LIVEWORKSHEETS

B. Landasan Teori

Sifat Logam dan Nonlogam

Secara kimia, sifat logam dikaitkan dengan keelektronegatifan. Sifat logam menyatakan kecenderungan melepas elektron membentuk ion positif. Dapat juga dikatakan sebagai sifat logam tergantung pada energi ionisasi. Ditinjau dari konfigurasi elektron, unsur-unsur logam cenderung melepaskan elektron (memiliki energi ionisasi yang kecil), sedangkan unsur-unsur bukan logam cenderung menangkap elektron (memiliki keelektronegatifan yang besar).



Dalam satu golongan: sifat logam dari atas ke bawah bertambah, sedangkan sifat non logam berkurang. Dalam satu periode: sifat logam dari kiri ke kanan berkurang, sedangkan sifat non logam bertambah.

Penjelasan ini menerangkan:

1. letak unsur-unsur logam yang berada pada bagian kiri – bawah sistem periodik unsur,
2. sedangkan unsur-unsur nonlogam terletak pada bagian kanan-atas.
3. Batas logam dan nonlogam pada sistem periodik sering digambarkan dengan tangga diagonal bergaris tebal
4. sehingga unsur – unsur di sekitar daerah perbatasan antara logam dan nonlogam itu mempunyai sifat logam sekaligus sifat nonlogam. Unsur-unsur itu disebut unsur metaloid, contohnya adalah boron dan silikon.

Selain itu, sifat logam juga berhubungan dengan kereaktifan (mudah bereaksi) suatu unsur.

1. Unsur – unsur logam pada sistem periodik unsur makin ke bawah semakin reaktif (makin mudah bereaksi) karena semakin mudah melepaskan elektron.
2. Sebaliknya, unsur-unsur bukan logam pada sistem periodik makin ke bawah makin kurang reaktif (makin sukar bereaksi) karena semakin sukar menangkap elektron.
3. unsur logam yang paling reaktif adalah golongan IA (logam alkali) daunsur non logam yang paling reaktif adalah golongan VIIA (halogen)

LIVEWORKSHEETS

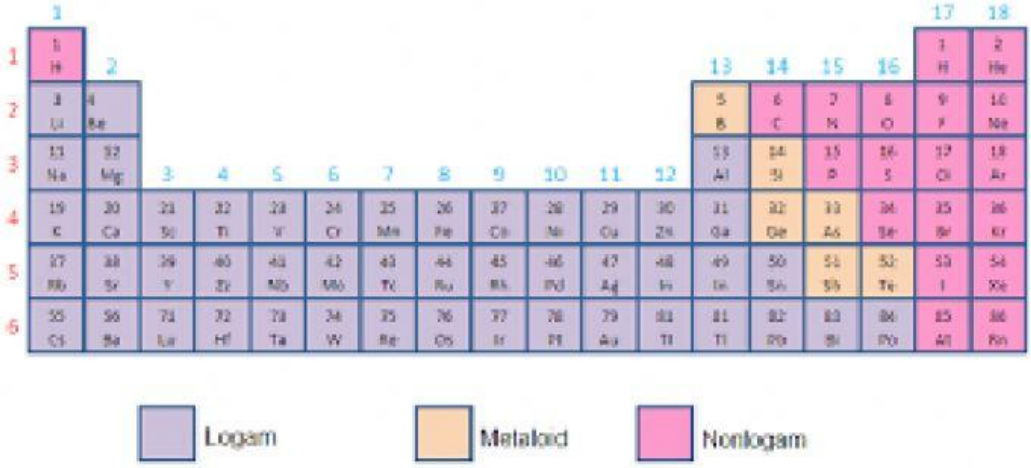
1. STIMULUS

Perhatikan gambar di bawah ini!

Aluminium

Belerang

Gambar 1



Gambar 2

LIVEWORKSHEETS

2. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan gambar tersebut, buatlah beberapa pertanyaan mengenai hal-hal yang ingin diketahui dan berkaitan dengan topik pembelajan. (**Fokus pada tujuan pembelajaran)**

Pertanyaan:

1.

2.

3.

4.

Buatlah Rumusan Hipotesis dari rumusan masalah yang telah dibuat !

Hipotesis:

1.

2.

3.

4.

Untuk menguji jawaban sementara yang kalian ajukan, cari dan bacalah buku atau sumber lain yang terpercaya mengenai sifat sifat keperiodikan unsur!

LIVEWORKSHEETS

3. PENGUMPULAN DATA

Tuliskan informasi yang telah kalian peroleh dari hasil membaca buku dan sumber lain untuk membuktikan hipotesis yang telah kalian rumuskan!

LIVEWORKSHEETS

4. PENGOLAHAN DATA

Berdasarkan informasi yang anda peroleh setelah membaca literatur, olahlah informasi tersebut dengan menjawab pertanyaan berikut!

1. Pengertian logam dan non logam

2. Sifat logam dan non logam

3. Letak unsur logam dan non logam dalam sistem periodik unsur

4. Kecenderungan sifat logam dan non logam dalam sistem periodik unsur

LIVEWORKSHEETS

5. MENARIK KESIMPULAN

Berdasarkan materi yang telah dipelajari , buatlah kesimpulan bersama dengan teman kelompokmu!

Kesimpulan:

1. Pengrtian logam dan non logam
   a. Logam adalah
   b. Non logam adalah
2. Perbedaan sifat logam dan non logam

No.	Sifat Logam	Sifat Non Logam
1		
2		
3		
4		
5		

3. Letak unsur logam dan non logam dalam sistem periodik unsur
   a. Letak unsur logam
   b. Letak unsur metaloid
   c. Letak unsur non logam
4. Kecenderunan sifat logam dan non logam dalam sistem periodik unsur
   a. Dalam satu golongan dari atas ke bawah semakin
      sebab
   b. Dalam satu periode dari kiri ke kanan semakin
      Sebab

LIVEWORKSHEETS