



# LKPD

DISCOVERY LEARNING

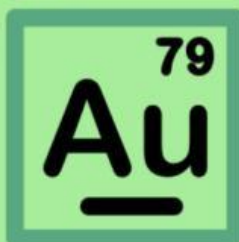
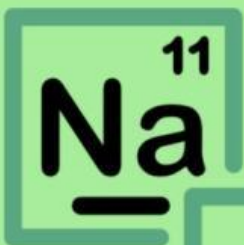
untuk kelas  
SMA X

## PARTIKEL PENYUSUN ATOM, NOTASI ATOM, ISOTOP, ISOBAR, ISOTON, DAN ISOELEKTRON

Tanggal Pengerjaan :

Nama Kelompok:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....



Disusun Oleh:  
Tasya Muanda



## **Capaian Pembelajaran**

Peserta didik memahami struktur atom dan kaitannya dengan sifat unsur dalam tabel periodik; serta memahami reaksi kimia, hukum-hukum dasar kimia, dan perannya dalam kehidupan sehari-hari.

## **Tujuan Pembelajaran**

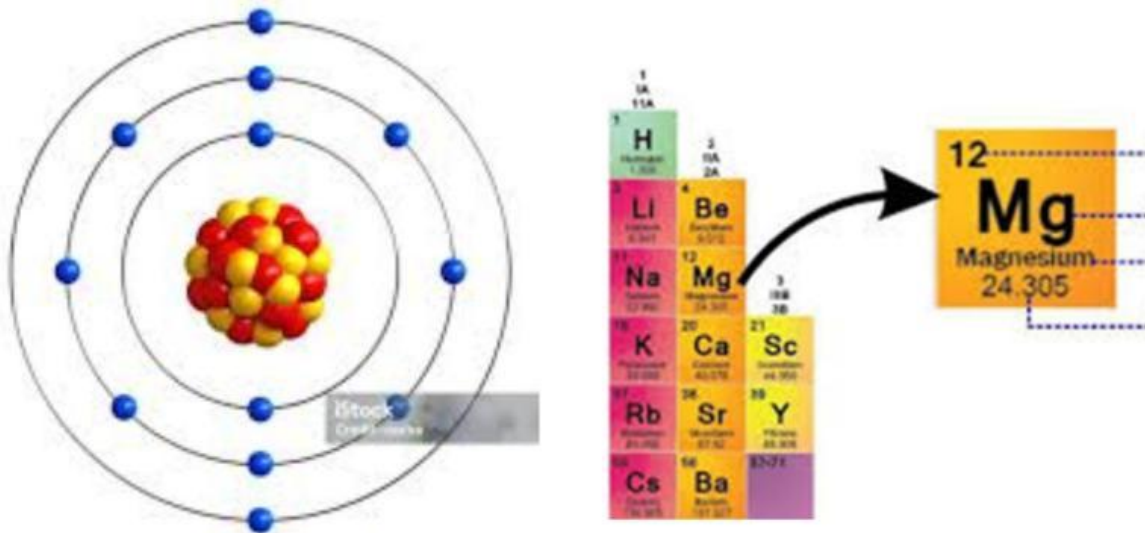
1. Peserta didik mampu menjelaskan partikel dasar penyusun atom
2. Peserta didik mampu menentukan Notasi Atom, Isotop, Isobar, Isoton, dan isoelektron

## **Petunjuk**

1. Baca dan pahami tujuan pembelajaran
2. Pahami konsep dan contoh yang disajikan pada uraian materi
3. Praktekkan materi yang telah dipelajari dengan mengikuti petunjuk yang diberikan
4. Jika ada kesulitan selama melakukan percobaan sederhana, mintalah bantuan guru
5. LKPD ini akan membantu belajar jika dikerjakan dengan tekun oleh setiap kelompok
6. Setelah selesai, serahkan LKPD yang telah dikerjakan kepada guru

## STIMULUS

### Stimulus 1



Perhatikan kedua gambar di atas!

Pada gambar pertama para ilmuwan menemukan bahwa atom tersusun atas partikel-partikel subatom di dalamnya. Melalui berbagai percobaan, diketahui bahwa terdapat muatan positif, negatif dan tidak bermuatan yang menempati bagian berbeda dari atom. Partikel-partikel subatom yang tampak pada gambar tersebut merupakan bagian penyusun atom magnesium (Mg)

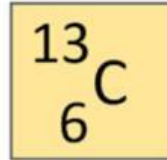
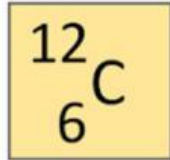
Gambar kedua menunjukkan unsur Mg pada tabel periodik memiliki simbol dan angka di bagian atas serta bawahnya. Unsur Magnesium (Mg) terdapat angka 12 di atas dan 24,305 di bawah. Angka-angka ini berbeda untuk setiap atom dan menyimpan informasi tentang apa yang ada di dalam atom tersebut. Angka-angka tersebut dapat menentukan jumlah partikel-partikel sub atom yang ada di dalam gambar pertama





## STIMULUS

### Stimulus 2



Perhatikan kedua atom karbon diatas!

Atom Karbon menunjukkan memiliki nilai atas yang berbeda, sehingga komposisi bagian dalamnya tidak sama. Perbedaan dan persamaan angka pada atom diatas menunjukkan hubungan antar atom-atom.



## Identifikasi masalah

Tuliskan pertanyaan yang muncul setelah ananda melihat dan membaca wacana di atas!



## Pengumpulan Data

Tontonlah video di bawah ini!





## Pengumpulan Data

Lengkapi tabel dibawah ini!

Partikel	Lambang	Penemu (Tahun)	Muatan (unit)	Massa (Sma)
Proton				
Elektron				
Neutron				

Unsur	Jumlah			Nomor Atom	NOMOR Massa	Notasi
	Proton	Elektron	Neutron			
Kalium	19	18	20			
Kalsium						${}^{40}_{20}\text{Ca}$
Barium	56	54	81			
Belerang						${}^{32}_{16}\text{S}^{2-}$
Fosfor	15	15	16			
Oksigen	8	10	8			
Klorin	17	18	18			
Argon	18	18	22			
Aluminium						${}^{27}_{13}\text{Al}^{3+}$
Xenon						${}^{132}_{54}\text{Xe}$



## Pengumpulan Data

2. Perhatikan gambar dibawah ini!

$^{10}_{5}\text{B}$	$^{24}_{12}\text{Mg}$	$^{40}_{20}\text{Ca}$	$^{32}_{16}\text{S}$	$^{76}_{34}\text{Se}$	$^{11}_{5}\text{B}$	$^{11}_{11}\text{Na}^{+}$	$^{17}_{17}\text{Cl}^{-}$
$^{63}_{29}\text{Cu}$	$^{32}_{15}\text{P}$	$^{37}_{17}\text{Cl}$	$^{76}_{32}\text{Ge}$	$^{65}_{29}\text{Cu}$	$^{23}_{11}\text{Na}$	$^{16}_{16}\text{S}^{-}$	$^{9}_{9}\text{F}^{-}$

Klasifikasikan unsur-unsur di atas ke dalam....

a. Isotop

<input type="text"/>	dan	<input type="text"/>
<input type="text"/>	dan	<input type="text"/>

b. Isoton

<input type="text"/>	dan	<input type="text"/>
<input type="text"/>	dan	<input type="text"/>

c. Isobar

<input type="text"/>	dan	<input type="text"/>
<input type="text"/>	dan	<input type="text"/>

c. Isoelektron

<input type="text"/>	dan	<input type="text"/>
<input type="text"/>	dan	<input type="text"/>





## Pengolahan Data

Diskusikanlah hasil yang ananda temukan dan tuliskanlah jawaban pertanyaan ananda pada tahap identifikasi masalah dikolom berikut ini!



## Verifikasi Data

Salah satu kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Kelompok lain akan menyimak, bertanya, atau menanggapi!

## Generalisasi

Buatlah kesimpulan dari hasil diskusi kelompok yang sudah ananda lakukan!