

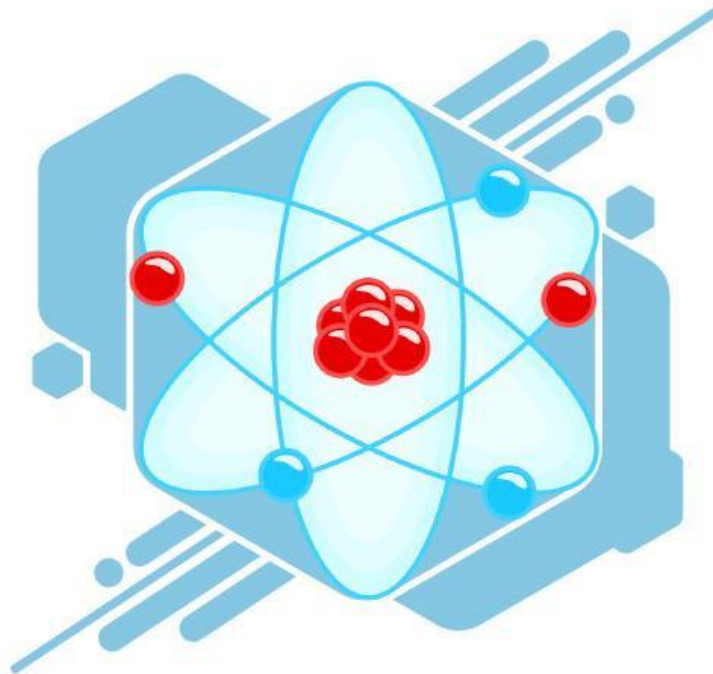


UNIVERSITAS SYIAH KUALA

# E-LKPD

## STRUKTUR ATOM

### KELAS X



Kelompok : .....

Nama : .....

.....

.....

## Capaian Pembelajaran

Menganalisis partikel penyusun materi dan menerapkan konsep stoikiometri dalam berbagai aspek kuantitatif reaksi kimia

## Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu mengidentifikasi partikel penyusun atom (proton, neutron, dan elektron)
2. Menentukan nomor atom (Z) dan nomor massa (A) berdasarkan komposisi partikel penyusun atom.
3. Menentukan proton, neutron, dan elektron suatu atom ion
4. Peserta didik mampu mengidentifikasi dan mencocokkan model atom dengan tokoh penemunya secara tepat
5. Menyimpulkan konsep struktur atom berdasarkan hasil eksplorasi simulasi virtual.

## Petunjuk Penggunaan



Bacalah tujuan pembelajaran terlebih dahulu.



Gunakan laptop atau telepon pintar yang terhubung dengan jaringan internet yang stabil.

**SCAN ME**

Klik tautan ini untuk membuka simulasi PhET Build an Atom  
<https://phet.colorado.edu/en/simulations/build-an-atom>



Amati perubahan jumlah proton, neutron, dan elektron pada simulasi dengan teliti.



Catat hasil pengamatan pada tabel yang telah disediakan.



Jawablah pertanyaan berdasarkan hasil eksplorasi dan pengamatan yang telah dilakukan.



Tuliskan kesimpulan sesuai konsep struktur atom yang dipelajari.

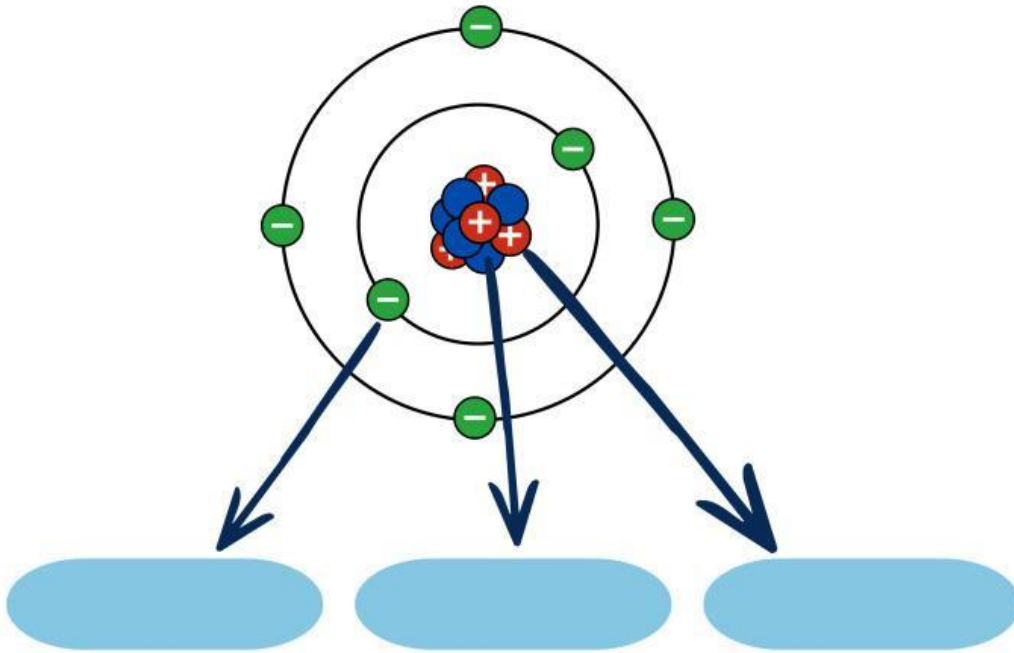
**SEND**



Periksa kembali jawaban sebelum mengirimkan atau mengumpulkan e-LKPD.

# Aktivitas 1

Menentukan Partikel Dasar  
Penyusun Atom



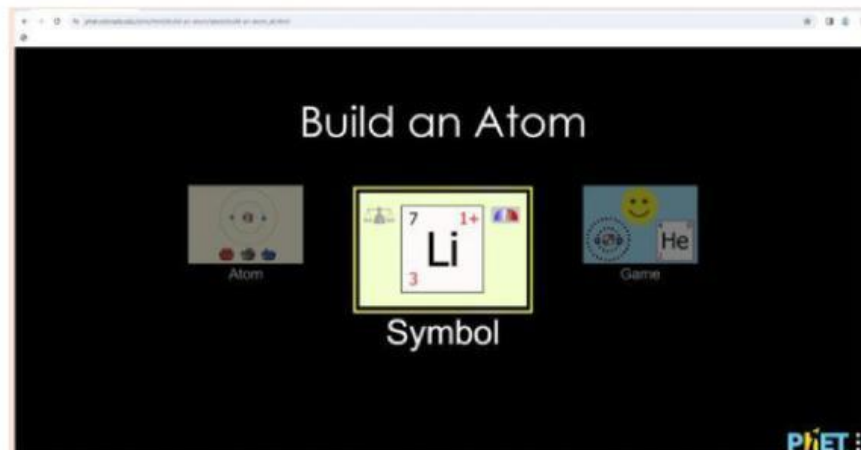
Proton adalah .....

Neutron adalah .....

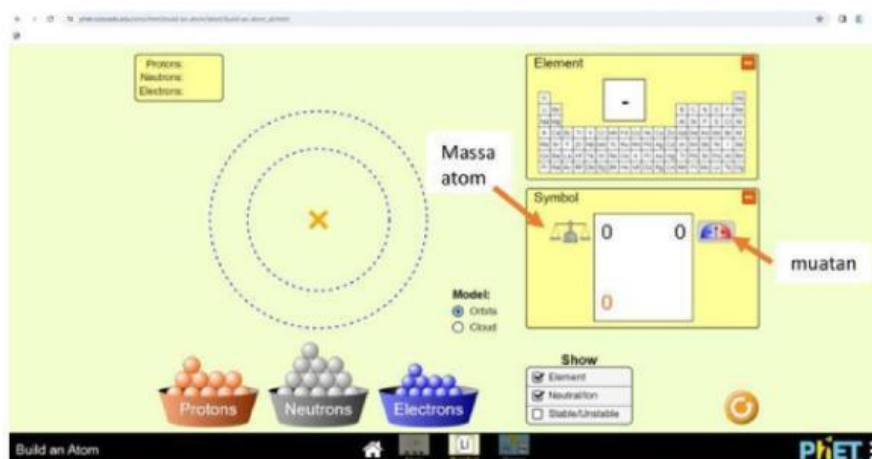
Elektron adalah .....


## Aktivitas 2

- Bukalah aplikasi PhET interactive simulation pada komputer atau Handphonemu. Dengan klik tautan ini !  
<https://phet.colorado.edu/en/simulations/build-an-atom>
- pada menu home pilih fitur Simbol



- Tambahkan partikel-partikel atom yaitu proton, neutron, dan elektron dengan mendragnya atau seret ke dalam model atommu. maka pada kotak “unsur”, “massa”, dan “muatan” akan berubah.



- Klik  untuk memulai penyusunan dari awal kembali
- Amati simbol, massa atom, dan muatan pada kolom sebelah kiri
- Ulangi langkah no 2 dengan proton, neutron dan elektron sesuai dengan tabel berikut

No	Proton	Neutron	Elektron
1	3	4	3
2	4	5	4
3	7	7	7
4	9	10	9
5	5	5	6
6	6	6	5
7	4	5	7
8	8	8	6

- Tuliskan data yang kamu peroleh berupa nomor atom, nomor massa, muatan, unsur dan lambang atom pada data hasil percobaan

### Data Hasil Percobaan

Tuliskan data hasil percobaanmu pada tabel berikut!

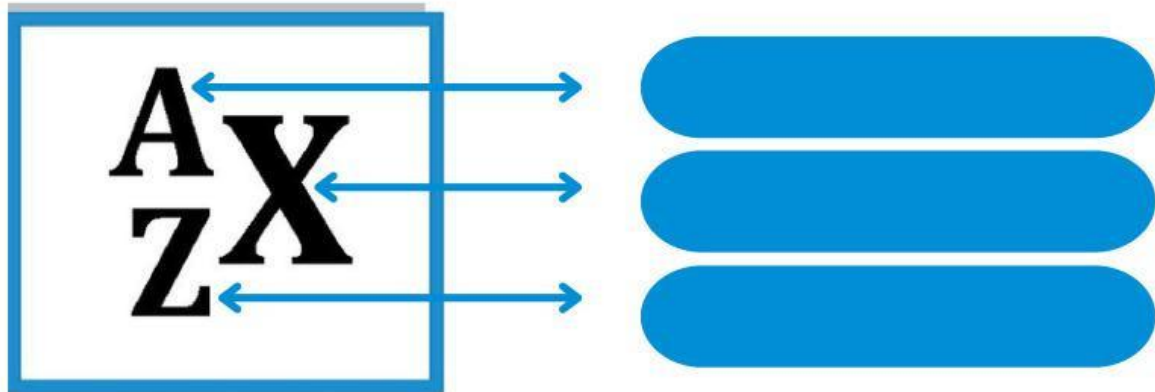


No	Proton	Neutron	Elektron	No atom	No massa	Muatan	Unsur
1	3	4	3				
2	4	5	4				
3	7	7	7				
4	9	10	9				
5	5	5	6				
6	6	6	5				
7	4	5	7				
8	8	8	6				

## Aktivitas 3



Analisis gambar notasi atom berikut!



Berdasarkan notasi diatas

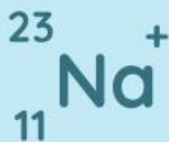
$A = \dots + \dots$

$Z = \dots$

Untuk atom netral, Jumlah proton = .....



Tentukan jumlah proton, neutron, dan elektron pada ion-ion berikut!



Proton : .....

Neutron : .....

Elektron : .....

Proton : .....

Neutron : .....

Elektron : .....



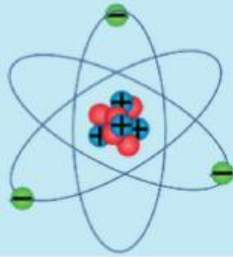
## Aktivitas 4

### Menjodohkan

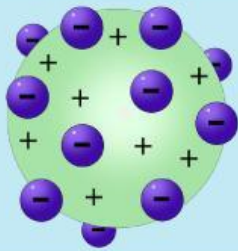
Pasangkan antara model atom dan tokoh penemu model atom tersebut!



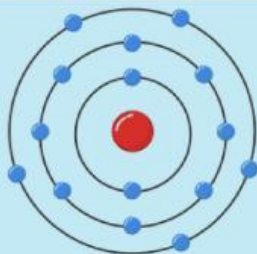
Rutherford



Nels Bohr



Dalton



Thomson

## Aktivitas 5

### Mencari Kata

Carilah Kata-kata berikut!

- Proton
- Neutron
- Elektron
- Atom
- Dalton
- Thomson
- Nels Bohr
- Rhuterford



S	F	D	P	R	O	T	O	N	M
A	T	O	M	T	V	D	A	L	T
G	H	N	E	U	T	R	O	N	O
T	Y	E	L	E	K	T	R	O	N
A	H	U	R	H	U	T	E	R	F
H	T	O	Y	U	I	O	P	L	O
I	B	N	M	L	K	T	R	F	R
K	N	E	L	S	B	O	H	R	D
L	S	D	F	G	O	H	J	K	L
Q	W	E	R	T	C	N	X	F	N

## Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan dari aktivitas 1 hingga aktivitas 5, diskusi kelompok dan sumber lainnya yang telah anda lakukan secara menyeluruh.

**SELAMAT MENERJAKAN**

