

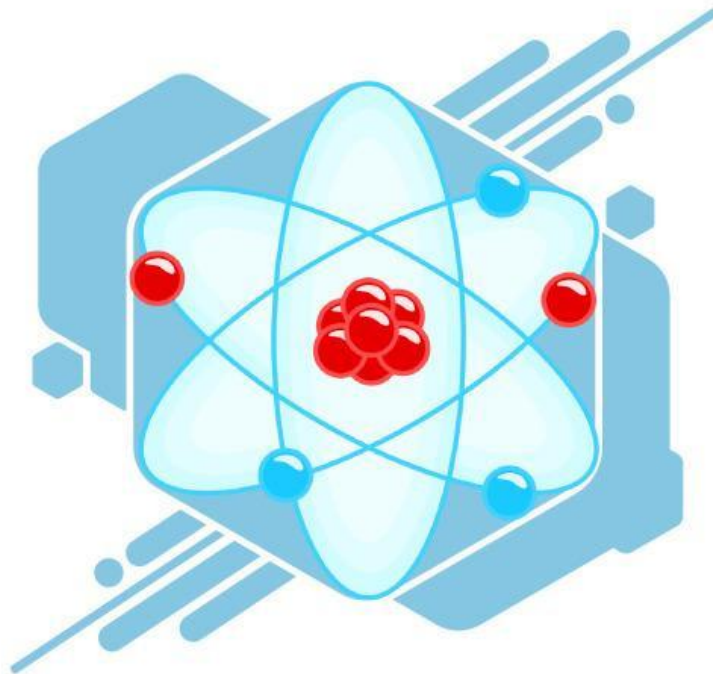


UNIVERSITAS SYIAH KUALA

# E-LKPD

## STRUKTUR ATOM

### KELAS X



Kelompok : .....

Nama : .....

.....

.....

## Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami struktur atom dan aplikasinya dalam nanoteknologi.

## 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.



Klik tautan atau pindai kode QR yang tersedia untuk membuka simulasi PhET 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.

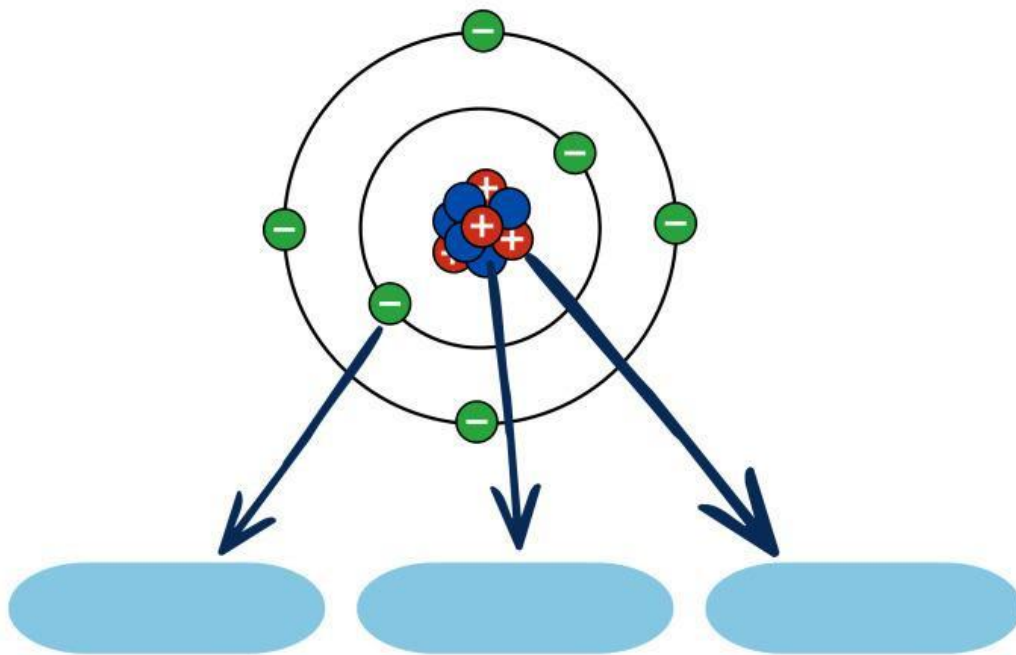


Periksa kembali jawaban sebelum mengirimkan atau mengumpulkan e-LKPD.



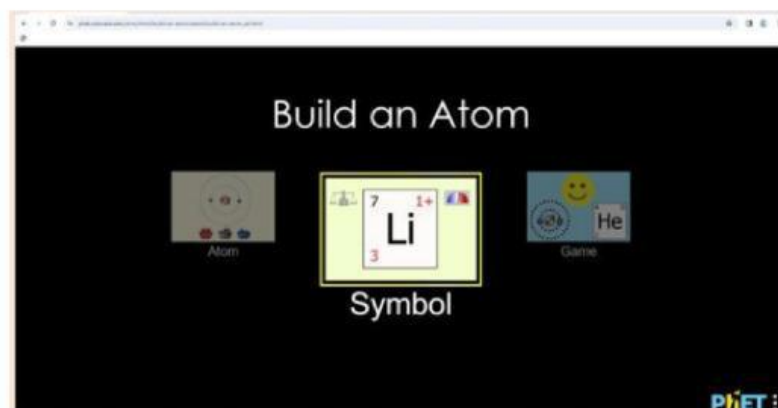
## Aktivitas 1

Menentukan Partikel Dasar  
Penyusun Atom



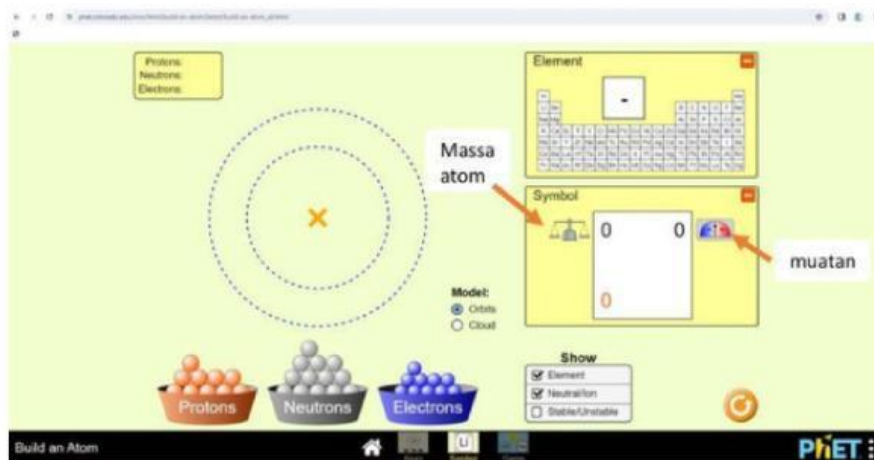
## Aktivitas 2


- Bukalah aplikasi PhET interactive simulation pada komputer atau Hp androidmu(scan barcode yang telah disediakan),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

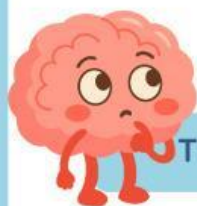
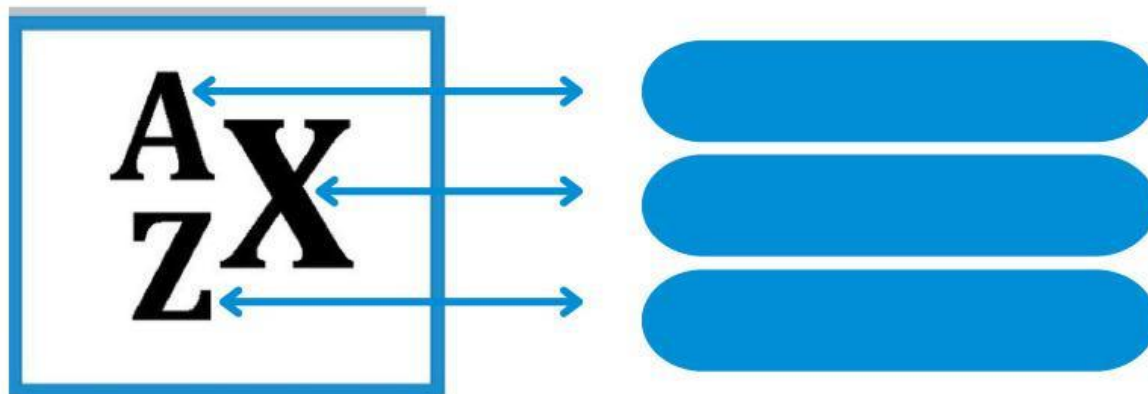


| Proto<br>n | Neutr<br>on | Elektr<br>on | No<br>Ato<br>m | No<br>Massa | Muat<br>an | Unsur | Lamb<br>ang<br>Atom |
|------------|-------------|--------------|----------------|-------------|------------|-------|---------------------|
| 3          | 4           | 3            |                |             |            |       |                     |
| 4          | 5           | 4            |                |             |            |       |                     |
| 7          | 7           | 7            |                |             |            |       |                     |
| 9          | 10          | 9            |                |             |            |       |                     |
| 5          | 5           | 6            |                |             |            |       |                     |
| 6          | 6           | 5            |                |             |            |       |                     |
| 4          | 5           | 7            |                |             |            |       |                     |
| 8          | 8           | 6            |                |             |            |       |                     |

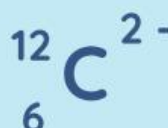
### Aktivitas 3



Analisis gambar notasi atom berikut!



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



Proton : .....

Neutron : .....

Elektron : .....

Proton : .....

Neutron : .....

Elektron : .....



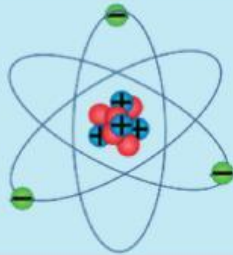
## Aktivitas 4

### Menjodohkan

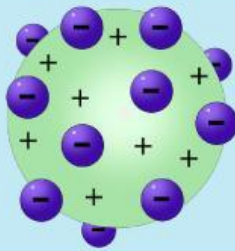
Pasangkan antara model atom dan tokoh penemu model atom tersebut!



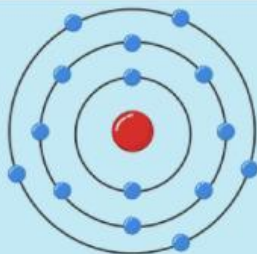
Rutherford



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 | I | 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**

