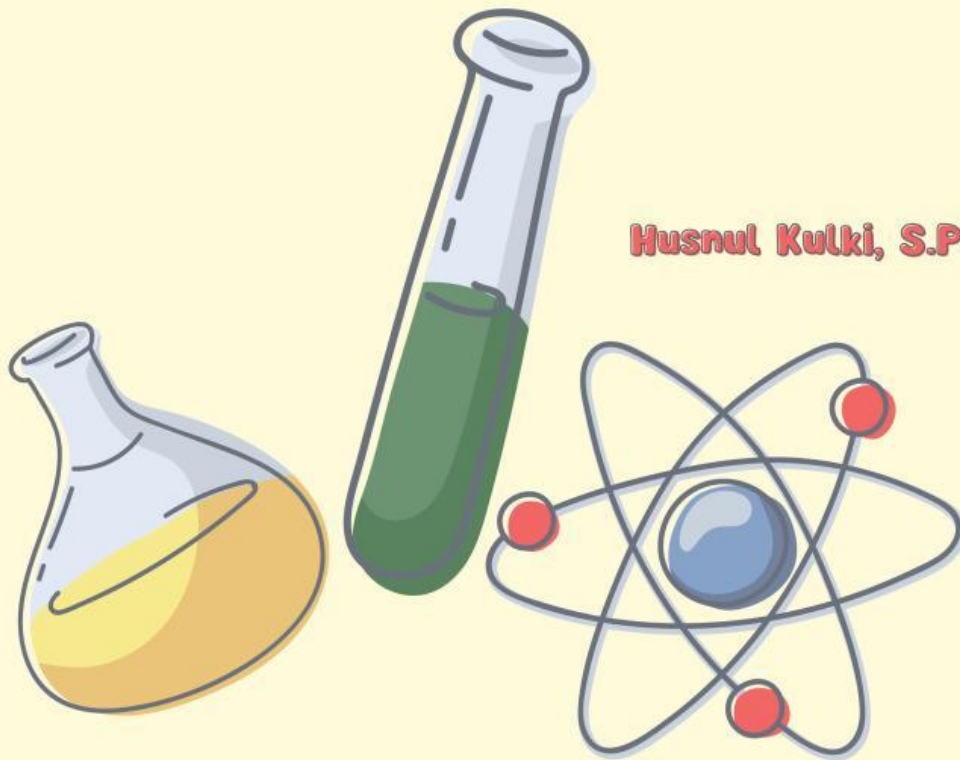


ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (E-LKPD)

Partikel Penyusun Benda dan
Mahkluk Hidup

Kelas IX



Name:

Class:



Partikel Penyusun Atom



Pernahkah kamu mengamati video tentang revolusi planet?

Revolusi planet adalah gerak planet mengelilingi matahari pada orbitnya karena matahari merupakan pusat tata surya.

Taukah kamu dalam sebuah atom, terdapat partikel subatom seperti elektron, proton dan neutron yang juga bergerak mengelilingi inti atom dengan orbit masing-masing.

TUJUAN KEGIATAN

Pada simulasi ini, kamu diharapkan mampu:

- 1. Menjelaskan atom beserta partikel-partikel penyusunnya dengan benar.**
- 2. Mengidentifikasi perbedaan antara ion positif (kation) dan ion negatif (anion) dengan benar.**
- 3. Menentukan jumlah elektron, proton dan neutron berdasarkan nomor atom dan nomor massa dengan benar.**



Partikel Penyusun Atom (PhET Simulation)

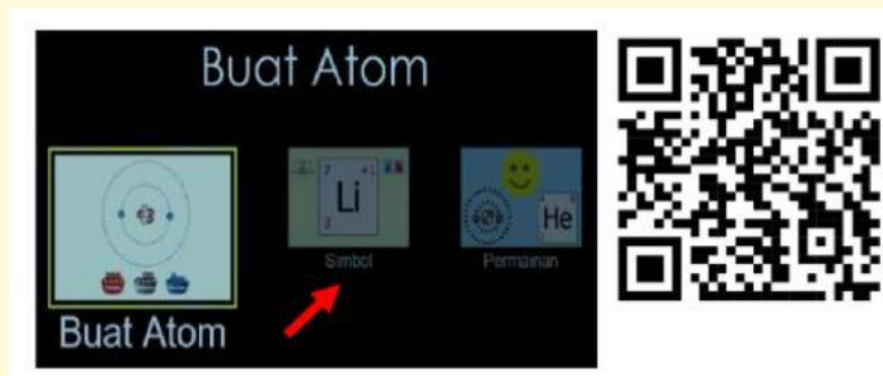


Alat dan Bahan

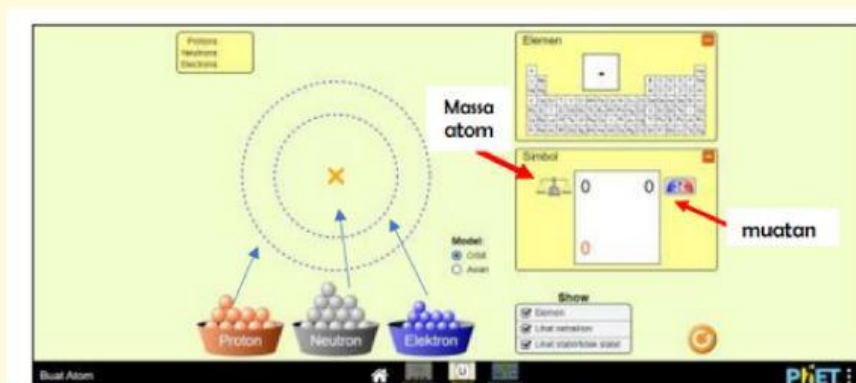
1. Handphone Android
2. Aplikasi Phet Interactive Simulation

KEGIATAN

1. Bukalah aplikasi Phet Interactive Simulation pada computer atau HP androidmu (klik link yang telah disediakan atau scan barcode berikut), pada menu home pilih fitur simbol.



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





Partikel Penyusun Atom (PhET Simulation)



3. Klik  untuk memulai penyusunan dari awal kembali
4. Amati simbol, massa atom, dan muatan dengan mengklik tanda .
5. Ulangi langkah nomor 2 dengan menambahkan 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

6. Tuliskan data yang kamu peroleh berupa nomor atom, nomor massa, muatan, unsur dan lambang atom pada data hasil percobaan di LKPD.



Partikel Penyusun Atom



Ayo Diskusikan

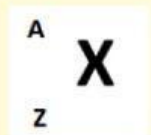
1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan atom?

2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan molekul?

3. Sebutkan partikel-partikel penyusun atom dan jelaskan muatannya?

4. Jelaskan symbol atom pada gambar disamping!

Menunjukan apakah angka pada kiri atas lambang kimia di samping?



menunjukan apakah angka pada kiri bawah lambang kimia di samping?

5. Jelaskan mengapa suatu atom dikatakan bermuatan netral?



Partikel Penyusun Atom



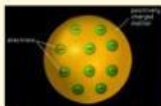
6. Jelaskan mengapa suatu atom dikatakan bermuatan positif?

7. Jelaskan mengapa suatu atom dikatakan bermuatan negatif?

Lengkapilah tabel Perkembangan Teori atom Berikut ini!



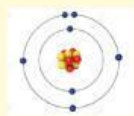
Modern



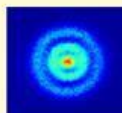
Bohr



Thomson



Dalton



Ruttherford



Partikel Penyusun Atom

Lengkapilah tabel berikut!

Notasi	Jumlah Proton	Jumlah Elektron	Jumlah Neutron
${}^{40}_{20}\text{Ca}$			
${}^{137}_{56}\text{Ba}$			
${}^{14}_7\text{N}$			
${}^{23}_{11}\text{Na}$			

Selamat Bekerja