STRUKTUR ATOM

1. **Teori Atom**
2. Democritus

Materi tersusun atas bagian kecil yang tak dapat dibagi lagi, yang disebut atom.

1. John Dalton

Semua materi tersusun atas bagian kecil yang disebut atom. Atom suatu unsur memiliki massa, ukuran, dan sifat yang sama.

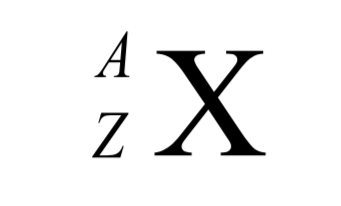
1. J.J. Thomson

Atom digambarkan sebagai bola bermuatan positif yang homogeny. Sementara itu, elektron yang bermuatan negative tersebar di permukaan nya, seperti kismis yang tersebar di dalam roti.

1. **Partikel dasar struktur Atom**

Partikel subatomik sebagai penyusun dasar dalam atom terdiri dari proton, elektron, dan neutron. Ketiga partikel dasar penyusun atom ini mempunyai perbedaan.

1. Proton, atom bermuatan positif ditemukan oleh Eugene Goldstein 1886 melalui percobaan sinar katode yang telah dimodifikasi.
2. Elektron, atom bermuatan negatif ditemukan oleh JJ Thomson 1897 melalui percobaan sinar katode, sedangkan untuk muatan elektron sendiri ditemukan oleh Robert Millikan, melalui percobaan tetesan halus minyak.
3. Neutron, bersifat netral atau atom tidak bermuatan ditemukan oleh James Chadwick 1932 melalui percobaannya menembaki atom berilium dengan sinar alpha (𝛼).
4. **Lambang unsur**

****

A = Nomor Massa

Z = Nomor Atom

X = Lambang Unsur

Untuk menentukan jumlah proton, neutron, dan elektron dalam atom atau ion dapat digunakan persamaan berikut.

* Nomor atom (Z) merupakan jumlah proton (muatan positif) atau jumah elektron dalam atom., atom bersifat netral maka

**Jumlah proton = jumlah elektronnya**.

* Nomor massa (A) merupakan jumlah proton dan neutron. Nomor massa atau massa atom suatu unsur menyatakan banyaknya proton dan neutron yang menyusun inti atom suatu unsur.

**Nomor Massa (A) = Jumlah Proton + Jumlah Neutron**.

* Lambang unsur (X) merupakan susunan suatu unsur netral, contohnya Oksigen lambang unsurnya (O).

1. **Isotop, Isobar, dan Isoton**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Isotop | Isobar | Isoton |
| Merupakan unsur-unsur yang memiliki nomor atom yang sama namun memiliki nomor massa yang berbeda. | Merupakan unsur-unsur yang memiliki nomor massa yang sama namun memiliki nomor atom yang berbeda. | Merupakan unsur-unsur yang memiliki nomor atom yang berbeda namun memiliki neutron yang sama. |