



## SMA MUHAMMADIYAH 5 JAKARTA

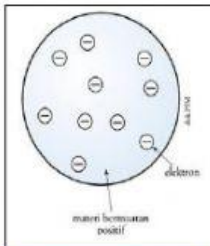
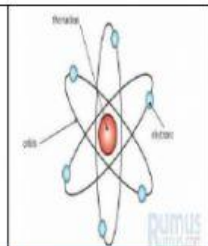
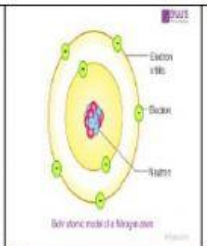
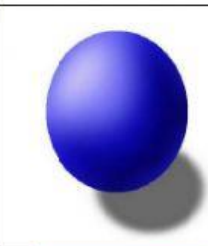
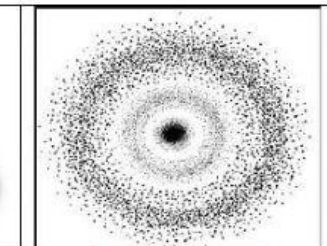
### LKS ATOM 1

#### Model Atom, Partikel Atom, Percobaan Penemuan Model Atom

Nama :

Kelas :

#### 1. Pasangkan model atom dibawah ini

|                                                                                    |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |
| <input type="text"/>                                                               | <input type="text"/>                                                               | <input type="text"/>                                                               | <input type="text"/>                                                                | <input type="text"/>                                                                 |
| DALTON                                                                             | THOMSON                                                                            | RUTHERFORD                                                                         | NEILS BOHR                                                                          | MEKANIKA KUANTUM                                                                     |

#### 2. Lengkapi table berikut ini

| Lambang Unsur    | Bilangan Atom | Bilangan massa | Jumlah elektron | Jumlah proton | Jumlah nuetron |
|------------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|----------------|
| Mn               | 25            | 55             |                 |               |                |
| Ba               |               | 137            |                 | 56            |                |
| Ag <sup>+</sup>  | 47            |                |                 |               | 108            |
| As               |               | 75             | 33              |               |                |
| I <sup>-</sup>   |               | 127            | 54              |               |                |
| Pb <sup>2+</sup> | 82            |                |                 |               | 207            |

### 3. Percobaan model atom

#### Percobaan JJ Thomson

Alat yang digunakan untuk penelitian adalah  Tabung tersebut merupakan tabung kaca yang sebagian besar udaranya sudah disedot keluar, disertai dua lempeng logam bermuatan  dan  yang kemudian dihubungkan dengan sumber tegangan tinggi.

Setelah ditemukannya oleh , seorang fisikawan asal Inggris,  meneliti lebih lanjut tentang sinar katode ini. Thomson menduga bahwa sinar katode ini merupakan , sebab dapat memutar baling-baling yang diletakkan di antara katode dan anode. Sinar katode memiliki beberapa sifat, antara lain:

1. Merambat  dari permukaan katode menuju anode
2. Merupakan radiasi partikel sehingga terbukti dapat memutar lempengan logam
3. Bermuatan listrik  sehingga dibelokkan ke kutub listrik
4. Dapat memendarkan berbagai jenis zat, termasuk gelas

Untuk membuktikan apakah sinar katoda terdiri dari partikel bermuatan, Thomson menggunakan  n piring yang bermuatan untuk membelokkan sinar katoda. Dia mengamati bahwa sinar katoda  oleh medan magnet dengan cara yang sama seperti kawat yang membawa arus listrik, yang diketahui bermuatan negatif. Selain itu, sinar katoda dibelokkan menjauh dari piring logam bermuatan  dan menuju pelat bermuatan

Thomson mengetahui bahwa muatan yang berlawanan akan  satu sama lain, sementara muatan yang sama akan  satu sama lain. Maka dari itu, hasil dari percobaan tabung sinar katoda menunjukkan bahwa sinar katoda sebenarnya adalah aliran dari partikel partikel bermuatan  bergerak dengan kecepatan yang sangat tinggi.