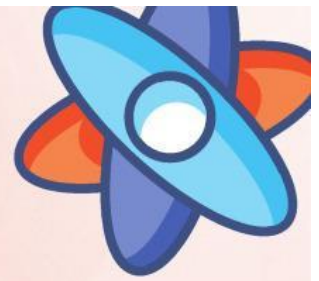
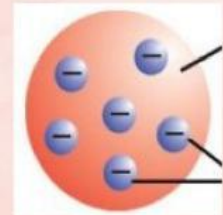
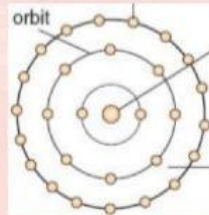


Nama:

Kelas :



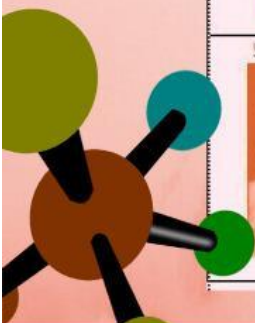
## Latihan 1: Perkembangan model atom

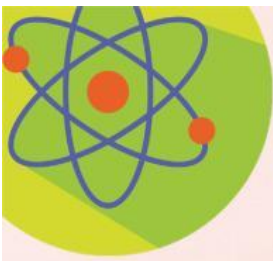


Pasangkanlah gambar model atom di diatas ke dalam kolom gambar model atom pada tabel berikut! (Tarik Masuk ke kolom).

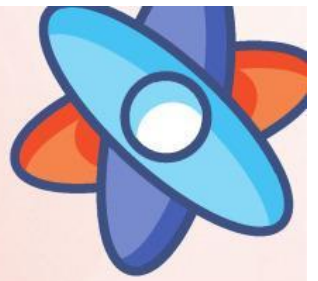
### 1. PERKEMBANGAN MODEL ATOM

| PENEMU MODEL ATOM                                                                                            | GAMBAR MODEL ATOM | TEORI                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. DALTON</b><br>       |                   | Setiap unsur kimia tersusun oleh partikel-partikel kecil yang tidak dapat dihancurkan dan dipisahkan yang disebut atom. Selama mengalami perubahan kimia, atom tidak bisa diciptakan dan dimusnahkan.                                                     |
| <b>2. J.J THOMSON</b><br> |                   | Atom merupakan bola pejal bermuatan positif dan electron tersebar didalamnya. Model atom Thompson dianalogkan seperti sebuah roti kismis, di mana atom terdiri atas materi bermuatan positif dan di dalamnya tersebar elektron bagaikan kismis dalam roti |
| <b>3. RUTHERFORD</b><br>  |                   | Atom tersusun dari inti atom yang bermuatan positif dan lektron-elektron yang bermuatan negatif mengelilingi inti atom.                                                                                                                                   |
| <b>4. NIELS BOHR</b><br>  |                   | Atom tersusun dari inti atom yang bermuatan positif dan lektron-elektron yang bermuatan negatif mengelilingi inti atom pada lintasan dan tingkat energy tertentu.                                                                                         |
| <b>5. SHCRODINGER</b><br> |                   | Atom merupakan partikel dan gelombang. Awan elektron di sekitar inti menunjukkan tempat kebolehjadian ditemukannya elektron yang disebut orbital                                                                                                          |





Pasangkanlah kelemahan kelebihan model atom di di bawah ke dalam kolom tabel berikut!



## KELEMAHAN & KELEBIHAN MODEL ATOM

| MODEL ATOM | KELEMAHAN | KELEBIHAN |
|------------|-----------|-----------|
| DALTON     |           |           |
| THOMSON    |           |           |
| RUTHERFORD |           |           |
| BOHR       |           |           |

Tidak dapat menerangkan spektrum warna dari atom yg memiliki elektron banyak

Mulai membangkitkan minat terhadap penelitian mengenai model atom.

Tidak dapat menerangkan mengapa elektron tidak pernah jatuh ke inti.

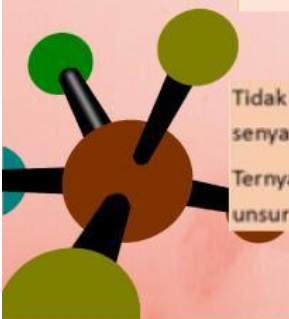
Atom tersusun dari muatan positif & negatif.  
Membuktikan bahwa elektron terdapat dalam semua unsur.

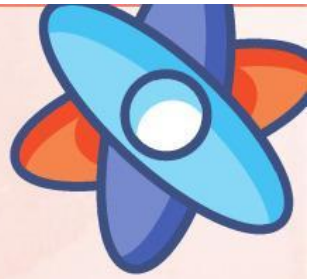
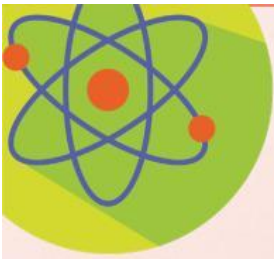
Belum dapat menerangkan bagaimana susunan muatan positif dan elektron dalam atom.

Hipotesa bahwa atom terdiri dari inti atom dan elektron yang bergerak mengelilingi inti.

Tidak menerangkan hubungan antara larutan senyawa, serta daya hantar arus listrik.  
Ternyata atom bukanlah bagian terkecil dari suatu unsur

Membuktikan adanya lintasan elektron untuk atom hidrogen.





## MENGHUBUNGKAN EKSPERIMEN DENGAN MODEL ATOM

Pasangkan hasil eksperimen dengan model atom yang tepat.

- A. Percobaan sinar katode
- B. Percobaan hamburan partikel alfa
- C. Spektrum atom hidrogen
- D. Perkembangan teori mekanika kuantum

| Hasil Penemuan/Percobaan                                   | Model Atom yang Berkaitan |
|------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Sinar katode menunjukkan adanya partikel bermuatan negatif | .....                     |
| Sebagian besar partikel alfa menembus lempeng emas         | .....                     |
| Sebagian kecil partikel alfa dibelokkan                    | .....                     |
| Spektrum atom hidrogen berupa garis-garis tertentu         | .....                     |
| Elektron dinyatakan dalam orbital/probabilitas             | .....                     |

Model Atom Thomson

Model Atom Rutherford

Model Atom Niels Bohr

Model Atom Rutherford

Model Atom  
Kuantum Mekanika

