Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Materi Perkembangan Model Atom

SMAN 1 Cipeundeuy

Guru : Didin Saripudin, S.Pd.

Nama :

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas :

Hari :

Tujuan Pembelajaran:

Melalui diskusi, peserta didik dapat:

- Membandingkan teori atom menurut beberapa tokoh yang meliputi Democritus, Dalton,Thompson, Rutherford, Bohr, dan Mekanika Kuantum dari.
- Menunjukan gambar model atom dari Dalton, Thompson, Rutherford, Bohr, dan Mekanika Kuantum
- Menganalisis komponen penyusun atom

Drag nama tokoh berikut dan pasangkan dengan tepat sesuai dengan teori atom dibawah:

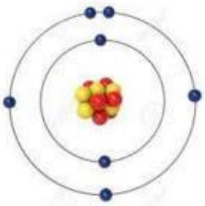
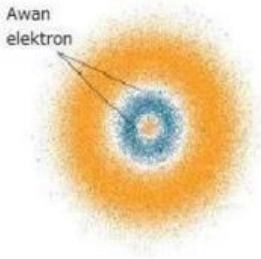
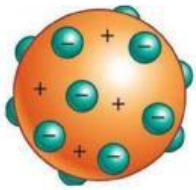
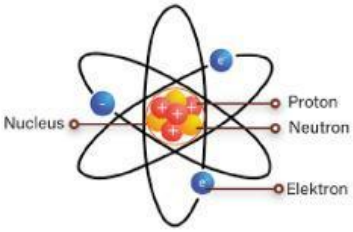
Nama Tokoh:

Mekanika kuantum | Democritus | Thompson | Dalton | Bohr | Rutherford

Teori	Tokoh
Semua benda terdiri atas bagian-bagian yang sangat kecil dan tidak mungkin dibagi-bagi lagi (Atomos).	
Teorinya didasarkan pada dua hukum,yaitu hukum kekekalan massa dan hukum perbandingan tetap.	
Atom sebagai suatu bola pejal bermuatan positif dan di permukaannya terdapat elektron-elektron.	
Atom terdiri dari inti atom yang bermuatan positif dengan dikelilingi elektron yang bergerak.	
Atom yang bermuatan positif dan elektron-elektron yang bergerak mengelilingi inti dalam orbit lingkaran denganenergi tertentu.	
Atom terdiri dari inti atom yang bermuatan positif (inti: proton+ neutron), dikelilingi elektron yang bergerak dalam awan elektron.	

LIVEWORKSHEETS

PILIHLAH NAMA TOKOH YANG TEPAT SESUAI GAMBAR MODEL ATOM BERIKUT

		
.....	.....	.....
		
.....	.....	.....

Bacalah artikel berikut lalu kerjakan aktifitas di bawah!

Terdapat tiga komponen partikel penyusun atom, yaitu elektron, proton, dan neutron.

1. **Elektron**

Elektron ditemukan oleh J. J. Thomson pada tahun 1897. Penelitian ini terinspirasi dari penemuan sebelumnya yang dilakukan oleh William Crookes, George Johnstone Stoney, dan Antoine Henri Becquerel. Penemuan sebelumnya menemukan terdapat seberkas sinar yang muncul dari arah katoda menuju ke anoda. Sinar ini disebut dengan sinar katoda. Hasil percobaan tersebut menunjukkan bahwa elektron memiliki muatan negatif (-1) dan massa elektron adalah 0.

2. **Proton**

Proton ditemukan pada tahun 1886 oleh Eugene Goldstein. Penemuan ini terjadi karena dipicu pemikiran bahwa tidak mungkin atom bersifat netral tetapi hanya memiliki elektron saja. Goldstein melakukan percobaan dengan tabung gas yang memiliki katoda yang diberi lubang-lubang yang diberi muatan listrik. Dia mencoba berbagai gas dalam tabung tersebut. Ternyata gas hidrogen yang menghasilkan sinar muatan positif. Sehingga partikel ini disebut dengan proton. Proton memiliki massa 1 sma (satuan massa atom) dan muatan proton positif (+1).

3. **Neutron**

Partikel penyusun atom yang bermuatan netral adalah neutron. Penemuan neutron ini berangkat dari penemuan Ernest Rutherford yang menyebutkan terdapat inti atom. Rutherford menyebutkan bahwa atom terdiri dari inti atom yang bermuatan positif dan dikelilingi elektron yang bermuatan negatif. Namun, inti atom tidak seimbang jika hanya mengandung massa proton. Dia memprediksi bahwa ada

LIVEWORKSHEETS

partikel lain yang menyusun inti atom. James Chadwick pada tahun 1932 berhasil menemukan neutron. Ia menemukan partikel yang mempunyai daya tembus tinggi dan tidak terpengaruh medan magnet maupun medan listrik. Partikel ini bersifat netral atau tidak bermuatan.

Artikel ini telah tayang di Kompas.com dengan judul "Partikel Penyusun Atom, Apa Saja?", Klik untuk baca: https://www.kompas.com/sains/read/2021/09/06/083100723/partikel-penyusun-atom-apa-saja-.Kompascom+ baca berita tanpa iklan: https://kmp.im/plus6 Download aplikasi: https://kmp.im/app6

Tarik garis sesuai jawabanmu:

Inti Atom	**Neutron**
Kulit	**Elektron**
	Proton

Pilih jawaban yang tepat:

Proton bermuatan:	Elektron bermuatan:	Neutron bermuatan:
.....	.....	.....

Selamat mengerjakan...

LIVEWORKSHEETS