X

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PERKEMBANGAN MODEL ATOM

Hari/ tanggal :
Kelas :
Kelompok :
Anggota :

Kompetensi Dasar

3.2 Menganalisis perkembangan model atom dari model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan Mekanika Gelombang

LIVEWORKSHEETS

Indikator Pencapaian Kompetensi

3.2.3 Mendeskripsikan perkembangan teori atom dan model atom

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *Scientific Critical Creative Thinking* peserta didik diharapkan dapat menganalisis perkembangan model atom dari model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan Mekanika

Petunjuk Isian

1. Awali kegiatan dengan berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing- masing
2. Pelajari LKPD yang telah disediakan dengan baik.
3. Bacalah materi, dan pahami materi yang disediakan. Kamu juga bisa mencari materi di sumber informasi lainnya
4. Pada kegiatan **Orientasi peserta didik**, peserta didik diminta membentuk kelompok belajar yang terdiri dari 5-6 orang.
5. Pada kegiatan **Aktivitas ilmiah**, kalian diminta:
   a) **Merumuskan masalah**, kalian diminta mengajukan pertanyaan yang akan kalian teliti
   b) **Mengumpulkan data**, kalian diminta mengumpulkan data dan membandingkan dengan hipotesis
   c) **Menganalisis data**, kalian diminta menganalisis data melalui kegiatan diskusi untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan yang diberikan.
6. Pada kegiatan **presentasi hasil aktivitas ilmiah**, kalian diminta mempersentasikan hasil diskusi ke depan kelas lalu memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain.
7. Pada kegiatan **penyelesaian soal berpikir kritis** kalian diminta mengerjakan tugas lanjutan berupa tugas berpikir kritis yang harus diselesaikan secara individu sebagai tahap melatih keterampilan berpikir kritis
8. Pada kegiatan **Evaluasi**, kalian dibimbing untuk mengevaluasi proses dan hasil dalam penyelesaian tugas berpikir kritis.

LIVEWORKSHEETS

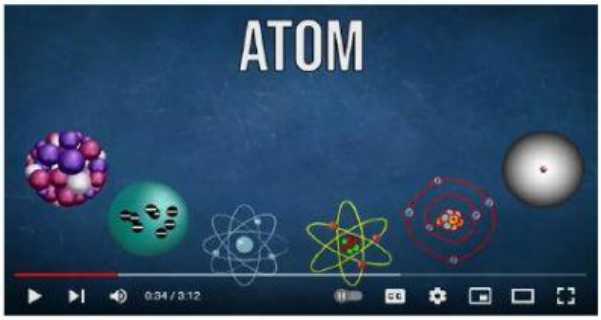
X

Orientasi Peserta Didik

Peserta didik, peserta didik diminta membentuk kelompok belajar yang terdiri dari 5-6 orang.

Aktivitas Ilmiah- Identifikasi Masalah

Silahkan tonton video di bawah ini melalui link youtube berikut! Simaklah apa saja penjelasan yang ada pada paparan video tersebut.



Video Stimulus Materi Perkembangan Teori Atom

https://youtu.be/4XyZGMCxEpo

Aktivitas Ilmiah- Hipotesis

Tuliskan hipotesis atau jawaban sementara yang kamu ketahui sesuai dengan:

1. Jika menurut model atom Dalton, atom tidak dapat dibagi lagi, hal tersebut karena,
   Jawaban :

2. Jika menurut model atom Dalton, atom berbentuk bola pejal tidak berbentuk persegi, mengapa demikian?
   Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

X

Aktivitas Ilmiah- Identifikasi Masalah

Model Atom Thomson

Elektron ditemukan oleh Joseph John Thomson pada tahun 1897. Penemuan elektron diawali dengan ditemukannya tabung katode oleh William Crookes. Kemudian J.J. Thomson meneliti lebih lanjut tentang sinar katode ini dan dapat dipastikan bahwa sinar katode ini merupakan partikel, sebab dapat memutar baling-baling yang diletakkan di antara katode dan anode.

Jelaskan hasil eksperimen yang dilakukan J.J. Thomson!

Jawaban :

Aktivitas ilmiah - Mengumpulkan data & Menganalisis data

Model Atom Rutherford

Pada percobaannya, Ernest Rutherford menembakkan partikel alfa pada kepingan emas yang tipis dengan tebal 1/100 nm. Menurutnya, atom mengandung proton dan neutron yang berada di dalam inti atom dan elektron yang berputar mengelilingi inti atom

Jelaskan hasil percobaan yang telah dilakukan oleh Ernest Rutherford!

Jawaban :

Aktivitas ilmiah - Mengumpulkan data & Menganalisis data

Model Atom Bohr

Niels Bohr, fisikawan dari Denmark mengungkapkan bahwa atom terdiri dari inti yang bermuatan positif dan dikelilingi oleh elektron yang bermuatan negatif di dalam suatu lintasan

Jelaskan hal yang mendasari eksperimen Bohr!

Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

X

Aktivitas Ilmiah- Presentasi Hasil Aktivitas Ilmiah

Berdasarkan hasil kerja kelompokmu ayo presestasikan kedepan kelas!

.....

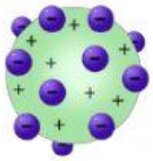
.....

Indikator :*Clarity*/Kejelasan

Perhatikan gambar dibawah ini!

Gambar 1.

Gambar 2.



Gambar 3.

.Urutkan dan sebutkanlah perkembangan teori atom dari ketiga gambar tersebut!

Jawaban :

Kesimpulan

Buatlah kesimpulan dari hasil diskusi yang kalian dapatkan!

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Evaluasi

1. Konsep apa yang belum kamu pahami dalam materi ini? Berikan alasannya!
   .....
   .....
   .....

2. Apakah setelah mengikuti pembelajaran ini anda merasa keterampilan berpikir kritis, dan *self-efficacy* anda meningkat? Berikan alasannya!
   .....
   .....
   .....

TERIMAKASIH

Atas kerja hebat yang telah kamu lakukan bersama kelompok hebatmu!

LIVEWORKSHEETS