



Lembar Kerja Peserta Didik

Struktur Atom

Kimia Kelas X/Ganjil SMA

Oleh: Ni Made Putri Savitri (A2022530009)

Identitas Siswa

Nama Kelompok:

Kelas:

Anggota Kelompok:

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

Untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal, berikut langkah-langkah yang perlu dipahami dan dilaksanakan dalam LKPD ini antara lain:

1. Membaca doa terlebih dahulu sebelum memulai mengerjakan LKPD
2. Membagi kelas menjadi 2-6 kelompok beranggotakan 4-6 orang tiap kelompok dan mengarahkan peserta didik untuk duduk sesuai kelompoknya
3. Menuliskan identitas masing-masing anggota kelompok pada sampul depan LKPD
4. Memperhatikan stimulus (video) yang telah diberikan
5. Bacalah dan pahami materi yang ada pada setiap kegiatan belajar, bila ada materi yang belum jelas, siswa dapat bertanya pada guru
6. Kerjakan dan diskusikan bersama dengan teman sekelompok mengenai setiap tugas pada LKPD terhadap materi-materi yang dibahas dalam setiap pertemuan

KOMPETENSI INTI (KI)

Kompetensi Sikap :Menghayatidan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya, menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”.

- KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI-4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

KOMPETENSI DASAR (KD) DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)

Kompetensi Dasar Dari KI-3	Kompetensi Dasar Dari KI-4
3.2 Menganalisis perkembangan model atom dari model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan Mekanika Gelombang	4.2 Menjelaskan fenomena alam atau hasil percobaan menggunakan model atom
Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.2.1 Menjelaskan proses penemuan partikel penyusun atom	4.2.1 Merancang Gambar model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan Mekanika Gelombang
3.2.2 Menentukan partikel dasar penyusun atom	4.2.2 Membuat gambar model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan Mekanika Gelombang
3.2.3 Mendeskripsikan perkembangan teori atom/model atom	
3.2.4 Membedakan model atom dari model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan Mekanika Gelombang	
3.2.5 Menentukan hubungan nomor atom dan nomor massa suatu atom dengan jumlah partikel dasar penyusun atom	
3.2.6 Menganalisis hubungan nomor atom dan nomor massa suatu atom dengan jumlah partikel dasar penyusun atom	
3.2.7 Membedakan isotop, isoton dan isobar	

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran Discovery Learning dengan menggali informasi dari berbagai sumber belajar, penyelidikan sederhana dan mengolah informasi, diharapkan Peserta didik terlibat aktif selama proses belajar mengajar berlangsung, memiliki sikap ingin tahu, teliti dalam melakukan pengamatan dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritikserta dapat menjelaskan perkembangan model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan Mekanika Gelombang, dan menentukan nomor atom, nomor massa suatu atom dengan jumlah partikel dasar penyusun atom serta Merancang model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan Mekanika Gelombang.

KEGIATAN BELAJAR

LANGKAH 1: STIMULATION (PEMBERIAN RANGSANGAN)

Tontonlah video berikut dengan seksama mengenai fenomena bom atom dan hubungannya dengan partikel penyusun atom.

Perhatikan gambar kacang atom dan model atom berikut ini.



LANGKAH 2: PROBLEM STATEMENT (IDENTIFIKASI MASALAH)

Setelah melihat video dan gambar di atas, tuliskan 2 pertanyaan yang muncul di pikiranmu mengenai atom!

1.

2.

LANGKAH 3 & 4: DATA COLLECTION & PROCESSING (PENGOLAHAN DATA)

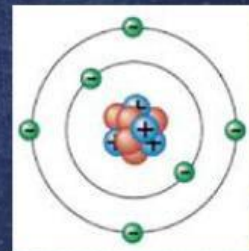
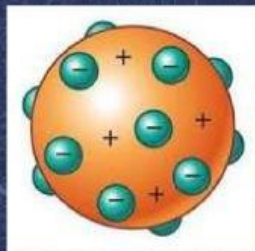
A. Partikel Dasar Atom

Isilah tabel partikel penyusun atom di bawah ini dengan memilih jawaban yang benar!

Partikel	Lambang	Massa (sma)	Muatan	Penemu
				J.J. Thomson
	p			
Neutron				

B. Mencocokkan Model Atom (Drag and Drop)

Geserlah (Drag) nama ilmuwan ke bawah gambar model atom yang sesuai!



Nama Ilmuwan (Pilihan jawaban):

J.J. Thomson

John Dalton

Niels Bohr

LANGKAH 5: VERIFICATION (PEMBUKTIAN)

Hubungkan dengan garis antara ilmuwan atom dengan temuan/ciri khas teorinya yang benar!

Nama Ilmuwan		Pernyataan/Teori
Rutherford	<input type="checkbox"/>	Atom adalah bola pejal yang tidak dapat dibagi lagi.
Dalton	<input type="checkbox"/>	Atom memiliki inti bermuatan positif di tengahnya.
Bohr	<input type="checkbox"/>	Elektron bergerak pada lintasan dengan tingkat energi tertentu.

Pertanyaan Singkat:

"Pernyataan bahwa atom menyerupai Roti Kismis dikemukakan oleh..."

Pilihan: () Dalton () Rutherford () Thomson

LANGKAH 6: GENERALIZATION (MENARIK KESIMPULAN)

Berdasarkan hasil pengolahan data dan diskusi kelompokmu, tuliskan kesimpulan mengenai:

1. Apa saja partikel dasar penyusun atom?
2. Siapa ilmuwan yang pertama kali menemukan istilah atom?

Jawaban: