

PERTEMUAN 3

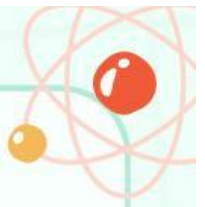
NOMOR ATOM, NOMOR MASSA, DAN NOTASI ATOM

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelompok :
Kelas : X

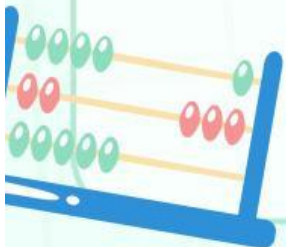
KIMIA SMA KELAS X/GANJIL

Oleh: Ni Made Putri Savitri



Kelompok ...


- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.





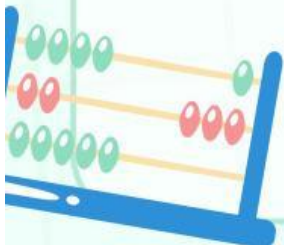
Petunjuk Penggunaa LKPD

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 2-3 kelompok yang berangotakan 2-3 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 kelompok mengenai setiap tugas pada LKPD terhadap materi-materi yang dibahas dalam setiap pertemuan
 7. Buatlah kesimpulan berdasarkan hasil pengerjaan LKPD kalian
 8. Setelah mengerjakan LKPD, periksa kembali jawaban kalian sebelum dikumpulkan pada guru.
- 

Kompetensi Inti

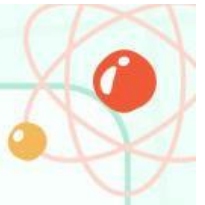
Kompetensi Sikap :Menghayatidan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya, menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan 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

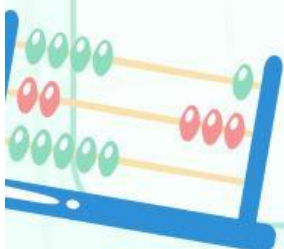
Kompetensi Dasar

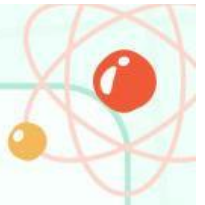
Kompetensi Dasar Dari KI-3	Kompetensi Dasar Dari KI-4
3.2 Menganalisis perkembangan model atom dari model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan Mekanika Gelombang	4.2 Menjelaskan fenomena alam atau hasil percobaan menggunakan model atom
Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Indikator Pencapaian 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.

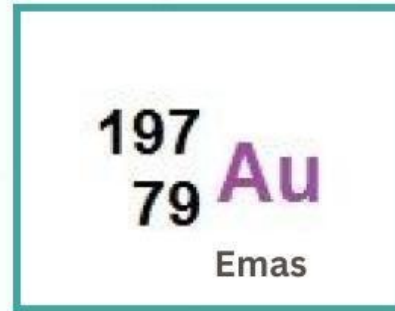
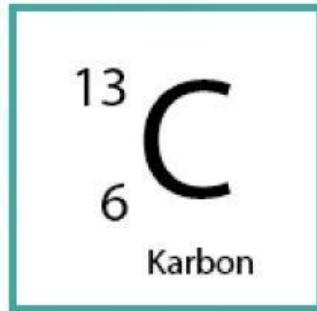




Kegiatan Belajar

Stimulation (Pemberian Rangsangan)

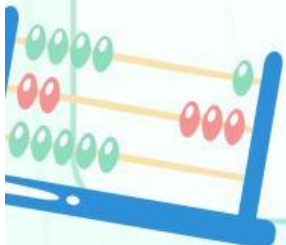
Perhatikan gambar notasi atom berikut ini!



Pertanyaan Pemantik:

Mengapa angka yang berada di atas (A) selalu lebih besar atau sama dengan angka yang di bawah (Z)? Apa yang sebenarnya diwakili oleh angka-angka tersebut dalam sebuah atom?

Jawaban:



Kegiatan Belajar

Problem Statement (Identifikasi Masalah)

Berdasarkan pengamatanmu, buatlah rumusan masalah mengenai hubungan antara nomor atom, nomor massa, dan partikel penyusun atom (proton, elektron, neutron).

Rumusan Masalah:

Data Collection (Pengumpulan Data)

Carilah informasi dari bahan ajar, buku Kimia SMA Kelas X atau internet mengenai definisi nomor atom, nomor massa, dan cara menentukan jumlah partikel dasar atom netral. Kemudian Isilah tabel pengamatan di bawah ini!

Simbol	Nama Partikel	Letak dalam Atom	Muatan
		Inti Atom	
			0
	elektron		

Kegiatan Belajar

Data Processing (Pengolahan Data)

A. Pasangkan istilah berikut dengan definisi yang tepat!

Nomor Atom (Z)



Nomor Massa (A)



Menunjukkan jumlah proton + neutron



Menunjukkan jumlah elektron + neutron



Menunjukkan jumlah proton dalam inti



Menunjukkan jumlah proton + elektron



Menunjukkan jumlah elektron dalam inti

B. Mari Berlatih! Seret dan letakkan angka dan nama unsur yang benar ke dalam tabel!

Unsur	Notasi	Proton (p)	Elektron (e)	Neutron (n = A - Z)
	$^{12}_6\text{C}$			
	$^{23}_{11}\text{Na}$			
	$^{35}_{17}\text{Cl}$			
	$^{108}_{47}\text{Ag}$			

Pilihan Jawaban

Perak	Natrium	Karbon	Klorin	6	11
61	18	47	11	6	17
6	12	17	47		



Kegiatan Belajar




Verification (Pembuktian)

Periksa kembali pemahamanmu. Ceklis jawaban yang menurut anda benar. Jika sebuah atom memiliki nomor massa 39 dan nomor atom 19, manakah pernyataan yang benar?

- Memiliki 19 neutron dan 20 proton.
- Memiliki 20 neutron dan 19 proton.
- Memiliki 39 proton dan 19 elektron.
- Jumlah elektronnya adalah 20.

Generalization (Menarik Kesimpulan)

Tuliskan kesimpulan kelompokmu mengenai cara menentukan jumlah partikel atom berdasarkan notasi A_ZX !



Kesimpulan

- Jumlah proton = Nomor _____
- Jumlah elektron (atom netral) = Jumlah _____
- Jumlah neutron = Nomor _____ dikurang Nomor _____

