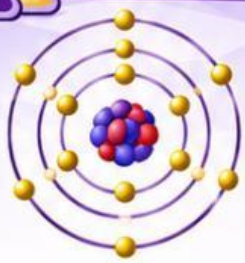
LKPD
Lembar Kerja Peserta Didik

Nama : _____
Kelas : _____
Kelompok : _____



Tujuan Pembelajaran

1. Menuliskan konfigurasi elektron berdasarkan model atom Bohr dengan benar.
2. Menentukan jumlah elektron pada setiap kulit atom (K, L, M, N).
3. Mengidentifikasi hubungan konfigurasi elektron dengan periode dan golongan unsur dalam SPU.
4. Menempatkan lambang unsur pada posisi yang tepat dalam Sistem Periodik Unsur (SPU).
5. Mencocokkan lambang unsur dengan konfigurasi elektronnya secara tepat.

Informasi Singkat

Konfigurasi elektron adalah susunan elektron dalam kulit-kulit atom. Menurut model atom Bohr, elektron menempati kulit atom dengan kapasitas sebagai berikut.

Kulit	Nomor Kulit	Kapasitas Maksimum
K	1	2 elektron
L	2	8 elektron
M	3	18 elektron*
N	4	32 elektron*

*Untuk unsur-unsur golongan utama, pengisian kulit mengikuti pola sederhana 2, 8, 8, dan seterusnya.

Catatan Penting

- Nomor atom = jumlah proton = jumlah elektron (atom netral).
- Periode ditentukan oleh jumlah kulit elektron yang terisi.
- Untuk unsur golongan utama (golongan A), nomor golongan ditentukan oleh jumlah elektron valensi (elektron pada kulit terluar).



Kegiatan 1 — Menulis Konfigurasi Elektron

Tujuan: Peserta didik mampu menuliskan konfigurasi elektron tiga unsur berdasarkan nomor atomnya.

Petunjuk:
1. Perhatikan nomor atom masing-masing unsur.
2. Distribusikan elektron ke dalam kulit K, L, M, dan N.
3. Tuliskan konfigurasi elektronnya pada tabel berikut.

No.	Unsur	Nomor Atom	Konfigurasi Elektron (K, L, M, N)
1	Natrium (Na)	11	.....
2	Kalsium (Ca)	20	.....
3	Klorin (Cl)	17	.....

Analisis:
1. Berapa jumlah elektron valensi masing-masing unsur? _____
2. Unsur manakah yang memiliki jumlah kulit elektron paling banyak? _____
3. Apa hubungan antara jumlah kulit elektron dengan nomor periode unsur? _____

Kegiatan 2 — Menempatkan Unsur dalam SPU

Tujuan: Peserta didik mampu menentukan letak unsur dalam Sistem Periodik Unsur berdasarkan konfigurasi elektronnya.

Petunjuk:
1. Perhatikan kartu-kartu unsur berikut beserta nomor atomnya.
2. Tentukan konfigurasi elektron, periode, dan golongan unsur.
3. Seret (drag) atau tempelkan kartu unsur pada posisi yang tepat dalam tabel periodik kosong di bawah ini.

Kartu Unsur (dengan Nomor Atom)

11 Na	12 Mg	13 Al	14 Si	15 P	15 S	17 Cl	18 Ar

Sistem Periodik Unsur (SPU)

Periode	IA (1)	IIA (2)	IIIA (13)	IVA (14)	VA (15)	VIA (16)	VIIA (17)	VIIIA (18)
1								
2								
3								

Pertanyaan Analisis:
1. Mengapa unsur Na dan Mg terletak pada periode yang sama? _____
2. Apa persamaan unsur Na, Mg, dan Al berdasarkan jumlah kulit elektronnya? _____
3. Mengapa unsur Ar berada pada golongan VIIIA? _____
4. Bagaimana hubungan jumlah elektron valensi dengan nomor golongan A? _____

Kegiatan 3 — Menjodohkan Unsur dengan Konfigurasi Elektron

Tujuan: Peserta didik mampu mengidentifikasi konfigurasi elektron berdasarkan lambang unsur.

Petunjuk: Tarik garis atau pasangkan setiap unsur pada kolom kiri dengan konfigurasi elektronnya pada kolom kanan yang sesuai!

3 Li	2, 8, 2
8 O	2, 8, 8, 2
12 Mg	2, 6
13 Al	2, 1
19 K	2, 8, 8, 1
20 Ca	2, 8, 3

Tantangan Tambahan:
1. Unsur manakah yang memiliki elektron valensi paling sedikit?
2. Unsur manakah yang memiliki empat kulit elektron?
3. Unsur manakah yang memiliki elektron valensi 3?
4. Apa yang dapat kamu simpulkan mengenai hubungan nomor atom dengan jumlah elektron pada atom netral?

Refleksi Pembelajaran

1. Hal baru apa yang kamu pahami tentang konfigurasi elektron model Bohr?
2. Bagian kegiatan manakah yang paling menantang? Mengapa?
3. Bagaimana konfigurasi elektron dapat membantu menentukan letak unsur dalam SPU?

Kesimpulan

Tuliskan kesimpulanmu mengenai hubungan konfigurasi elektron, elektron valensi, periode, dan golongan unsur!

LIVEWORKSHEETS