

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

• ~~~~~ • SIFAT KEPERIODIKAN UNSUR • ~~~~~ •

Kelas :
Kelompok :
Anggota Kelompok : 1.
2.
3.
4.
5.



Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menganalisis perubahan sifat keperiodikan unsur seperti jari-jari atom, energi ionisasi, keelektronegatifan, dan afinitas elektron dalam tabel periodik.



Petunjuk Pengisian

1. Isi identitas kelompok yang terdapat pada halaman awal LKPD!
2. Kerjakan setiap aktivitas yang ada pada LKPD ini dengan cermat!
3. Jika telah selesai, silakan klik **"Finish"**, pilih **"Email my answers to my teacher"**, dan masukkan alamat e-mail berikut ini:
syifanuraisyah36@guru.sma.belajar.id !



Kegiatan1

Klik tombol putar "▶" pada rekaman suara di bawah ini dan dengarkan isi rekamannya dengan saksama.



Pendahuluan

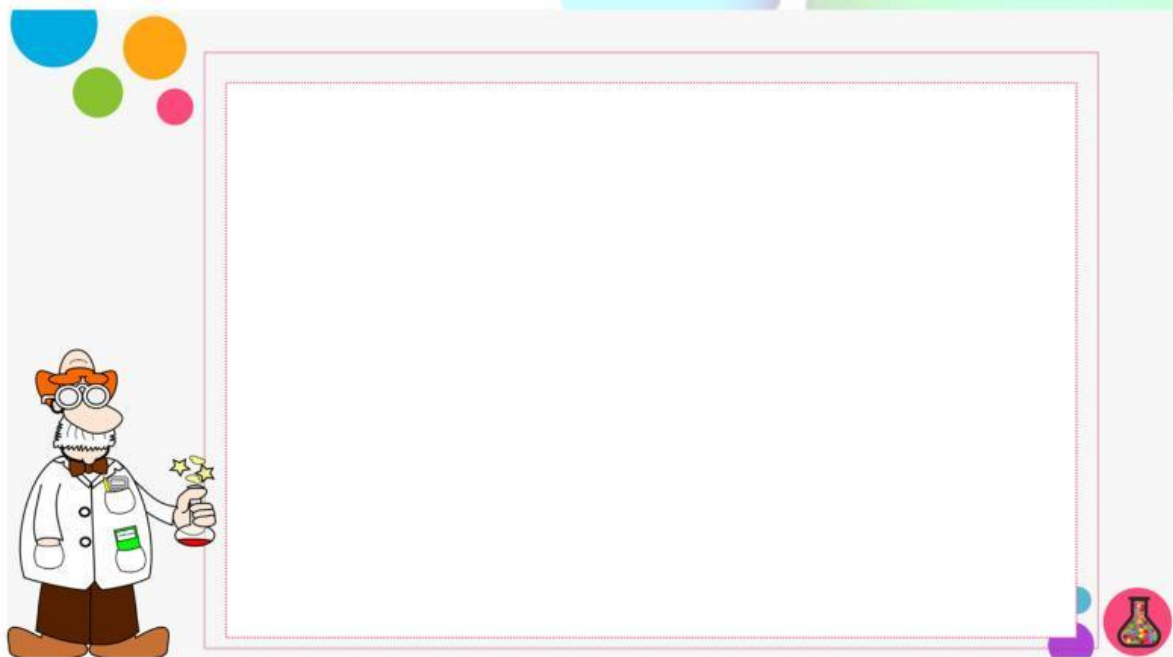
Silakan pilih salah satu sumber belajar berikut ini untuk mempelajari materi pembelajaran!

1. Website Materi



Syifa Ainun N, S.Pd.

2. Video pembelajaran



3. Materi Presentasi (PPT)



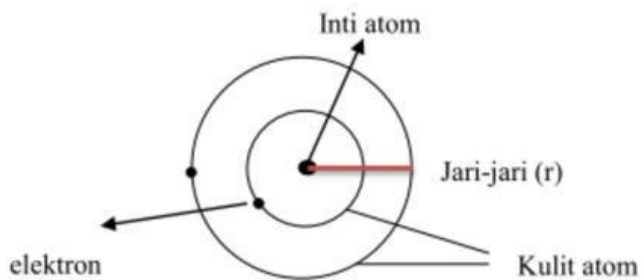


Kegiatan 2



A. Jari-Jari Atom

1. Perhatikan ilustrasi berikut!



Gambar 1. Ilustrasi jari-jari atom.

Berdasarkan ilustrasi di atas, maka dapat diketahui bahwa jari-jari atom adalah jarak antara dengan elektron terluar pada suatu atom.

2. Perhatikan tabel berikut!

Li	1,55	Be	1,12	B	0,98	C	0,77	N	0,75	O	0,74	F	0,72
Na	1,90	Mg	1,60	Al	1,43	Si	1,11	P	1,06	S	1,02	Cl	0,99
K	2,35	Ca	1,98	Ga	1,22	Ge	1,22	As	1,19	Se	1,16	Br	1,14
Rb	2,48	Sr	2,15	In	1,41	Sn	1,41	Sb	1,38	Te	1,35	I	1,33
Cs	2,67	Ba	2,21	Tl	1,75	Pb	1,75	Bi	1,46				

Tabel 1. Besaran Jari-jari Atom pada Beberapa Golongan Utama Sistem Periodik Unsur.

Sumber: Whitten, General Chemistry: 2004.

Berdasarkan data Tabel 1 di atas, kecenderungan jari-jari atom:

- Dalam satu golongan (dari atas ke bawah) yaitu semakin
- Dalam satu periode (dari kiri ke kanan) yaitu semakin



B. Energi Ionisasi

Tentukan pernyataan di bawah ini benar atau salah!

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Energi ionisasi adalah energi yang dibutuhkan untuk melepaskan elektron dari atom netral dalam fase gas.		
2.	Dalam satu periode dari kiri ke kanan, energi ionisasi cenderung menurun karena jumlah kulit bertambah.		
3.	Dalam satu golongan dari atas ke bawah, energi ionisasi cenderung meningkat karena gaya tarik inti terhadap elektron valensi semakin besar.		



C. Keelektronegatifan

Temukan 5 kata terkait dengan topik “keelektronegatifan” pada kotak di bawah ini.

Kata-kata bisa tersusun secara horizontal, vertikal, dan diagonal.

F	O	F	L	R	G	O	T	M	P	X	A	H	O	N	J	M	R
I	W	T	Z	P	X	I	T	X	E	V	C	B	A	I	L	K	S
S	A	Y	E	N	O	L	I	T	D	S	D	Z	D	Y	E	P	E
D	U	U	U	L	Y	L	E	M	H	P	W	P	P	X	G	F	L
M	B	R	O	T	E	E	L	N	O	N	P	O	L	A	R	U	F
R	Y	D	H	W	I	K	A	T	A	N	E	L	S	R	T	Q	U
K	E	E	L	E	K	T	R	O	N	E	G	A	T	I	F	A	N
T	R	O	T	T	I	N	G	O	H	J	G	R	H	M	L	P	P
H	D	O	Y	N	A	M	E	L	N	S	F	I	K	J	N	O	S



D. Afinitas Elektron

Pilihlah satu jawaban yang paling benar dari pilihan yang tersedia!

1. Afinitas elektron adalah...
 - A. Energi yang dibutuhkan untuk melepaskan elektron dari atom netral
 - B. Energi yang diperlukan untuk membentuk ikatan kovalen
 - C. Energi yang dilepaskan saat atom netral menangkap satu elektron
 - D. Jumlah elektron yang dimiliki atom di kulit terluar
 - E. Kemampuan atom menarik pasangan elektron ikatan dalam molekul

2. Pernyataan yang benar mengenai kecenderungan afinitas elektron dalam tabel periodik adalah...
 - A. Afinitas elektron meningkat dari atas ke bawah dalam satu golongan dan dari kanan ke kiri dalam satu periode.
 - B. Afinitas elektron menurun dari kiri ke kanan dalam satu periode dan dari atas ke bawah dalam satu golongan.
 - C. Afinitas elektron meningkat dari kiri ke kanan dalam satu periode dan menurun dari atas ke bawah dalam satu golongan.
 - D. Afinitas elektron tetap konstan dalam satu periode dan meningkat dalam satu golongan.
 - E. Tidak ada pola yang jelas dalam afinitas elektron pada tabel periodik.



A blank periodic table grid is shown. The grid is composed of 18 columns and 7 rows. The first two columns are on the left, followed by a gap, then columns 3 through 10, another gap, and finally columns 11 through 18 on the right. A yellow circle is located in the bottom-right corner of the grid, specifically in the 18th column and 7th row. The letter 'A' is located in the bottom-left corner of the grid, specifically in the 1st column and 7th row.

A

B

- b. Energi ionisasi terbesar

Fluorin
(F)

Cesium
(Cs)

Neon
(Ne)