

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

Sifat Keperiodikan Unsur

Kelas : _____

Kelompok : _____

Anggota : _____

Simaklah video berikut ini !

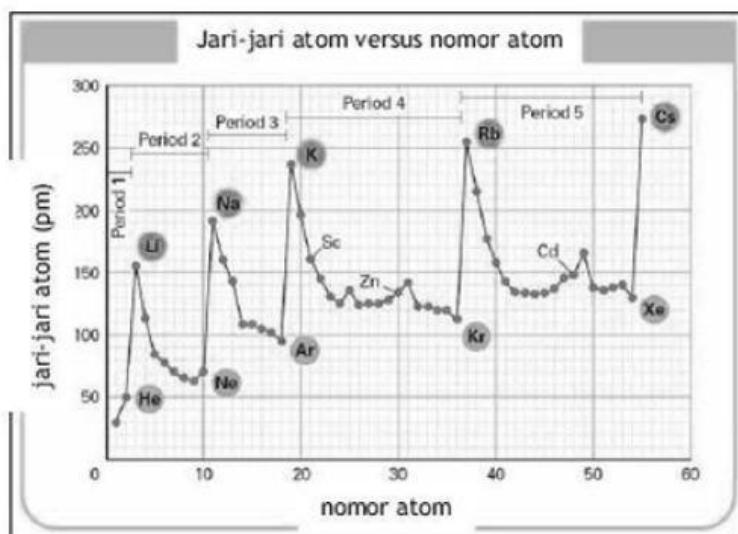
Sifat-sifat unsur dalam sistem periodik menunjukkan keteraturan secara periodik. Sifat-sifat tersebut meliputi jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron, keelektronegatifan serta sifat logam dan non logam. Bagaimana keteraturan sifat keperiodikan unsur berdasarkan analisis tabel atau grafik?

*Untuk lebih memahami materi ini, analisislah fakta yang ada dan jawab pertanyaannya!
Gunakan juga buku paketmu untuk membantu menjawab pertanyaan.*

A. Jari-Jari Atom

1. Apa yang dimaksud dengan jari-jari atom?

Perhatikan tabel berikut!



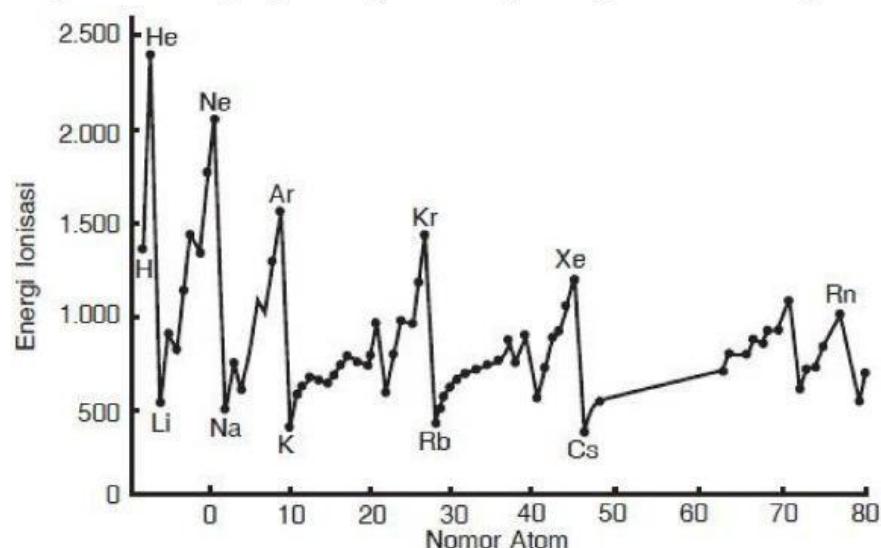
Grafik 1. Jari-jari (dalam psikometer) atom unsur dalam tabel periodik

2. Bandingkan jari-jari atom yang dimiliki oleh unsur Li, Na, K, Rb dan Cs (golongan IA) dan He, Ne, Ar, Kr, Xe dan Rn (golongan VIIIA)!
3. Dalam satu golongan dari atas ke bawah jari-jari atomnya semakin Mengapa?
4. Dalam satu periode dari kiri ke kanan jari-jari atomnya semakin Mengapa?
5. Apa yang dapat kamu simpulkan tentang keperiodikan jari-jari atom dalam satu golongan dan satu periode?

B. Energi Ionisasi

1. Apa yang dimaksud dengan energi ionisasi?

Perhatikan grafik berikut yang menunjukkan harga energi ionisasi beberapa unsur!



Grafik 2. Energi ionisasi beberapa unsur dalam tabel periodik

2. Bandingkan energi ionisasi yang dimiliki oleh unsur Li, Na, K, Rb dan Cs (golongan IA) dan He, Ne, Ar, Kr, Xe dan Rn (golongan VIIIA)!
3. Dalam satu golongan dari atas ke bawah energi ionisasinya semakin Mengapa?
4. Dalam satu periode dari kiri ke kanan energi ionisasinya semakin Mengapa?
5. Apa yang dapat kamu simpulkan tentang keperodikan energi ionisasi dalam satu golongan dan satu periode?

C. Afinitas Elektron

1. Apa yang dimaksud afinitas elektron?

Perhatikan tabel berikut!

Tabel 1.5 Afinitas Elektron Unsur-unsur pada Golongan Utama

Golongan Periode \	IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
1	H -73							He 21
2	Li -60	Be 240	B -27	C -122	N 0	O -141	F -328	Ne 29
3	Na -53	Mg 230	Al -44	Si -134	P -72	S -200	Cl -349	Ar 35
4	K -48	Ca 156	Ga -30	Ge -120	As -77	Se -195	Br -325	Kr 39
5	Rb -47	Sr 168	In -30	Sn -121	Sb -101	Te -190	I -295	Xe 41
6	Cs -30	Ba 52	Tl -30	Pb -110	Bi -110	Po -180	At -270	Rn 41

*Tanda (-) artinya melenas energi

2. Dalam satu golongan dari atas ke bawah afinitas elektronnya semakin

3. Dalam satu periode dari kiri ke kanan afinitas elektronnya semakin

D. Keelektronegatifan

1. Apa yang dimaksud dengan keelektronegatifan?

Perhatikan tabel berikut!

H 2,20							
Li 0,98	Be 1,57	B 2,04	C 2,55	N 3,04	O 3,44	F 3,98	
Na 0,93	Mg 1,31	Al 1,61	Si 1,90	P 2,19	S 2,58	Cl 3,16	
K 0,82	Ca 1,00	Ga 1,81	Ge 2,01	As 2,18	Se 2,55	Br 2,98	
Rb 0,82	Sr 0,95	In 1,78	Sn 1,96	Sb 2,05	Te 2,1	I 2,68	
Cs 0,79	Ba 0,89	Tl 1,62	Pb 2,33	Bi 2,02	Po 2,0	At 2,2	

2. Dalam satu golongan dari atas ke bawah keelektronegatifannya semakin

3. Dalam satu periode dari kiri ke kanan keelektronegatifannya semakin

4. Apa yang dapat kamu simpulkan tentang keelektronegatifan dalam satu golongan dan satu periode?