



LKPD



Kelompok :

Kelas :

Anggota Kelompok:

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

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/ Semester : X/ ganjil

Alokasi Waktu : 2x45 menit

Materi Pembelajaran : Letak Unsur Dalam Tabel Periodik

A. Tujuan Pembelajaran

1. Menentukan periode dan golongan unsur
2. Menganalisis hubungan antara konfigurasi elektron dengan letak unsur dalam tabel periodik

B. Petunjuk Penggunaan

1. Setiap peserta didik harus membaca LKPD ini dengan seksama dan mengerjakan pertanyaan-pertanyaan terkait, sesuai dengan instruksi yang diberikan oleh guru.
2. Apabila terdapat hal yang tidak dimengerti atau sulit dipahami mintalah bantuan kepada guru untuk menjelaskannya.

STIMULUS

Tabel periodik unsur adalah tampilan unsur-unsur kimia dalam bentuk tabel yang disusun berdasarkan nomor-nomor atom yang dimilikinya. Nomor atom yang tersusun tersebut berisi sejumlah elektron dalam konfigurasi elektron tertentu dengan kesamaan sifat yang dimiliki unsur kimia. Baris pada tabel periodik disebut periode, sedangkan kolom pada tabel periodik disebut golongan. Berikut merupakan tabel periodik yang digunakan pada saat ini

Gol.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 Periode	1 H																	2 He
2	3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
3	11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
4	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
5	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
6	55 Cs	56 Ba	*	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
7	87 Fr	88 Ra	**	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Nh	114 Fl	115 Mc	116 Lv	117 Ts	118 Og
				57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu
				89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr

Perhatikan letak unsur Na nomor atom 11 terletak pada periode 3 dan golongan IA
Perhatikan letak unsur C nomor atom 6 terletak pada periode 2 dan golongan IVA
Perhatikan letak unsur Ag nomor atom 47 terletak pada periode 5 dan golongan IB



LKPD



IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan pengamatan tabel periodik yang telah kalian lakukan, identifikasi masalah yang kalian tidak pahami mengenai cara penentuan letak suatu unsur pada tabel periodik.

.....

.....

.....

.....



PENGUMPULAN DATA

Buatlah konfigurasi elektron unsur-unsur yang dibagikan oleh guru Anda pada tabel berikut

Golongan	Unsur	Nomor atom	Konfigurasi elektron (kulit)				
			K	L	M	N	O



LKPD





LKPD



PENGOLAHAN DATA

Letakkan unsur di atas pada tabel periodik secara digital atau pada kertas karton berikut sesuai golongan dan periodenya, gunakan referensi tabel periodik yang kalian miliki.

Golongan →																		18		
		1	2											13	14	15	16	17	18	
Periode ↓	1													IIA						
	2																			
	3			IIIB	IVB	VB	VIB	VIIB	VIIIB	VIIIB	VIIIB	IB	IIB							
	4																			
	5																			
	6																			
	7																			

Sub kulit yang diisi elektron terakhir

Blok :

3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
IIIB IVB VB VIB VIIB VIIIB VIIIB VIIIB IB IIB

Sub kulit yang diisi elektron terakhir
Blok :
.....

Sub kulit yang diisi elektron terakhir
Blok :



LKPD



VERIFIKASI

Sampaikan hasil kerja di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain

KESIMPULAN

Amati pola konfigurasi elektron dalam tiap golongan, isilah tabel berikut

Golongan Utama	Pola konfigurasi elektron terakhir	Golongan Transisi	Pola konfigurasi elektron terakhir
IA	ns^1	IIIB	$ns^2(n-1)d^1$
IIA	ns^2	IVB	$ns^2(n-1)d^2$
IIIA	$ns^2 np^1$	VB	$ns^2(n-1)d^3$
IVA	$ns^2 np^2$	VIB	$ns^2(n-1)d^4$
VA	$ns^2 np^3$	VIIB	$ns^2(n-1)d^5$
VIA	$ns^2 np^4$	VIIIB	$ns^2(n-1)d^6$
VIIA	$ns^2 np^5$	VIIIB	$ns^2(n-1)d^7$
VIIIA	$ns^2 np^6$	VIIIB	$ns^2(n-1)d^8$
		IB	$ns^2(n-1)d^9$
		IIB	$ns^2(n-1)d^{10}$