

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran BERDIFERENSIASI KIMIA

Oleh:

**Hj. Khoirotun Nisa SA, S.Pd, M.Pd
CGP Angkatan 2 Kota Banjarmasin**



**PEMETAAN KEBUTUHAN BELAJAR KELAS X MIPA 3 SMAN 8
BANJARMASIN BERDASARKAN MINAT, PROFILE DAN KESIAPAN
BELAJAR MURIDDALAM PEMBELAJARAN KIMIA**

Untuk mengetahui kebutuhan belajar murid, CGP menggunakan dua metode, yaitu: metode observasi (pengamatan secara langsung keseharian murid dalam menyelesaikan tugas-tugas belajarnya) dan metode angket melalui Google Form berupa penilaian diri (melibatkan murid untuk mengidentifikasi kebutuhan belajar (minat dan profil) mereka selama ini). Sementara, kesiapan belajar murid dilihat dari hasil belajar materi prasyarat yaitu nomor atom dan nomor massa. Ternyata, terjadi korelasi positif antara kedua metode tersebut. Berikut adalah hasil pemetaan kebutuhan belajar murid kelas X MIPA 3.

1. Minat

Minat	Membaca	Menggambar/Melukis	Musik/Kesenian
Nama Murid	Aditya Saputra Aletha Alodia H. Aleyya Zahra Annisa Arifah Zelda Safitri Barlian Fadil Muhammad Faridah Rahmi Gusti Najwa Nadhila Halimin Hariyati Hiniyati Jodi Pratama Putra Kusai Ariffin M. Adrian Maulana M. Ridho Mizwa Rejeki Muftia M. Dimas Susanto M. Fauzan Azhiimaa	M. Hairil Anuar M. Najmi Habibi M. Ramadhan Mutia Rahmi Najwa Mufidah Nanda Riski Aulia Naufal	Putri Agustina Putri Ermina N. Rifka Ruri Bella Arfita Salsabilla Siti Amilia Yeni Ariani
Produk	Menyajikan hasil capaian belajar tentang hubungan konfigurasi elektron dengan letak unsur dalam bentuk tulisan/artikel	Menyajikan hasil capaian belajar tentang hubungan konfigurasi elektron dengan letak unsur dalam bentuk tulisan indah, poster, dan lain-lain.	Menyajikan hasil capaian belajar tentang hubungan konfigurasi elektron dengan letak unsur dalam bentuk lirik lagu, puisi, video, animasi.

2. Profil Belajar Murid

Profil Belajar Murid	Visual	Auditory	Kinestetis
Nama Murid	M. Hairil Anuar M. Najmi Habibi M. Ramadhan Mutia Rahmi Najwa Mufidah Nanda Riski Aulia Naufal Aditya Saputra Aletha Alodia Aleyya Zahra Annisa Arifah Zelda Safitri Barlian Fadil Muhammad Faridah Rahmi	Putri Agustina Putri Ermina N. Rifka Ruri Bella Arfita Salsabilla Siti Amilia Yeni Ariani	Gusti Najwa Nadhila Halimin Hariyati Hiniyati Jodi Pratama Putra Kusai Ariffin M. Adrian Maulana M. Ridho Mizwa Rejeki Muftia M. Dimas Susanto M. Fauzan Azhiimaa
Proses	Menggali informasi dan pemahaman materi melalui visual komik dengan banyak ilustrasi gambar tentang hubungan konfigurasi elektron dengan letak unsur	Menggali informasi tentang materi melalui media podcast tentang hubungan konfigurasi elektron dengan letak unsur di sertai interaksi melalui diskusi lisan.	Menggali informasi dan pemahaman materi melalui kinestetis dengan banyak berlatih menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron.

3. Kesiapan Belajar

Kesiapan Belajar	Dapat menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron tanpa melihat tabel periodik	Dapat menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron (harus melihat tabel periodik)	Perlu bimbingan khusus dalam menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron
Nama Murid	Gusti Najwa Nadhila Halimin Hariyati Hiniyati Jodi Pratama Putra Kusai Ariffin M. Adrian Maulana M. Ridho	M. Hairil Anuar M. Najmi Habibi M. Ramadhan Mutia Rahmi Najwa Mufidah Nanda Riski Aulia Naufal	Annisa Arifah Zelda Safitri Barlian Fadil Muhammad Faridah Rahmi Putri Agustina Putri Ermina N. Rifka

	Mizwa Rejeki Muftia M. Dimas Susanto M. Fauzan	Aditya Saputra Aletha Alodia Aleyya Zahra	Ruri Bella Arfita Salsabilla Siti Amilia Yeni Ariani
Proses	Belajar menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron.	Perlu bimbingan dalam menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron.	Perlu bimbingan khusus dan intens dalam menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron.

Hasil pemetaan ini digunakan sebagai dasar untuk merancang rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berdiferensiasi pada materi Struktur Atom dan SPU.

SMAN 8 BANJARMASIN RPP KIMIA		Satuan Pendidikan : SMAN 8 Banjarmasin Kelas / Semester : X / 1 (Ganjil) Materi : Struktur Atom Pembelajaran ke : 2 dan 3 Alokasi waktu : 2 x 30 Menit
A. KOMPETENSI DASAR	B. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	
3.3. Menjelaskan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik. 4.3. Menentukan letak suatu unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron.	3.3.1. Menjelaskan perkembangan sistem periodik unsur dikaitkan dengan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron. 4.3.1. Menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron. (<i>mindfulness</i>)	
TUJUAN PEMBELAJARAN : Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model <i>Problem Based Learning</i> dengan menggali dan mengolah informasi, diharapkan peserta didik terlibat aktif selama proses belajar mengajar berlangsung, memiliki sikap ingin tahu, disiplin, berani, teliti dalam melakukan pengamatan dan bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik serta dapat menjelaskan perkembangan sistem periodik unsur dikaitkan dengan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron dan menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron.		
SUMBER BELAJAR : Buku Pegangan Guru dan murid mata pelajaran kimia, modul bergambar, video visual, rekaman podcast.		
KEGIATAN PEMBELAJARAN		
Pendahuluan Persiapan Appersepsi Motivasi (15 menit)	Memulai dengan kegiatan rutin membuka kelas dan memberikan pesan-pesan harian terutama terkait protokol kesehatan di masa Pandemi COVID-19 menggunakan google meet. Melakukan kegiatan apersepsi tentang nomor atom dan nomor massa (<i>menyapa dan bertanya seputar nomor atom dan nomor massa</i>) Memberikan motivasi terkait dengan materi hubungan antara konfigurasi elektron dengan letak unsur (<i>Agar siswa berkesadaran penuh dalam mempelajari kimia pada materi.</i>) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan uraian kegiatan pembelajaran	
Kegiatan Inti Tahapan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis Masalah Pada pertemuan (I) dilakukan secara sinkronus Pertemuan (2) secara asinkronus	Fase 1 : Orientasi Murid pada Masalah <ul style="list-style-type: none"> Menayangkan gambar sistem tabel periodik unsur Guru memberikan pertanyaan “Apa hubungan antara konfigurasi elektron dengan letak unsur dalam tabel periodik unsur ? Beberapa siswa berusaha menjawab (<i>unjuk kerja potensi diri</i>) Fase 2 : Mengorganisasikan Murid untuk Belajar Murid diminta untuk: membaca materi mengenai hubungan konfigurasi elektron dengan letak unsur dalam tabel periodik unsur pada buku paket siswa (<i>siswa menyadari harus berliterasi dan siap mengatasi masalah dengan cara belajarnya ketahanan psikologis</i>) <ul style="list-style-type: none"> memperhatikan gambar yang terdapat pada LKPD yang telah diberikan (<i>menggunakan panca indera dan potensi frontal lobe dalam kemampuan menalar nya</i>) 	Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok Murid dapat menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron Murid melakukan analisis data penentuan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron Fase 4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya Murid diminta untuk: Menyajikan data hasil menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron (<i>potensi diri menalar dan mempresentasikan</i>) Keterangan: murid dengan gaya belajar visual , menyajikan data melalui infografis, kolase photo, catatan indah, desain

(65 menit)	<p>Keterangan:</p> <p>murid dengan gaya belajar visual, dibantu dengan pemberian contoh video pembelajaran atau lembar kerja bergambar. (menyadari potensi diri visual)</p> <p>murid dengan gaya belajar auditory, dibantu contoh rekaman percobaan/<i>podcast</i> tentang hubungan letak unsur dalam tabel periodik dengan konfigurasi elektron. (menyadari potensi diri auditory)</p> <p>murid dengan gaya belajar kinestetik, akan melakukan keterampilan menentukan letak unsur dalam tabel periodik unsur berdasarkan konfigurasi elektron secara langsung berdasarkan LKPD yang diberikan.</p> <p>(menyadari potensi kinestetik)</p>	<p>presentasi, poster, mind mapping dan lain-lain. (menyadari potensi diri visual)</p> <p>murid dengan gaya belajar auditory, menyajikan data melalui rekaman diskusi lisan dengan rekan sejawat atau rekaman <i>podcast</i>, <i>voice note</i>, <i>story telling</i>, lagu, puisi, dan lain-lain. (menyadari potensi diri auditory)</p> <p>murid dengan gaya belajar kinestetik, menyajikan data melalui <i>performance</i>.</p> <p>(menyadari potensi kinestetik)</p> <p>Menganalisis dan Mengevaluasi Pemecahan Masalah</p> <p>Guru membimbing murid untuk memecahkan permasalahan terkait hubungan antara letak unsur dalam tabel periodik dengan konfigurasi elektron (mindfulness)</p>
<p>Penutup</p> <p>(10 menit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama-sama murid menyimpulkan materi pembelajaran terkait hubungan antara letak unsur dalam tabel periodik dengan konfigurasi elektron • Guru memberikan umpan balik kepada murid • Merefleksi kegiatan pembelajaran <p>Teknik: Meminta Murid Membuat Jurnal Refleksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Minta murid untuk menuliskan hal-hal baru yang mereka pelajari dari proses pembelajaran yang telah dilakukan. ○ Minta murid untuk menuliskan hal-hal menarik yang dijumpai dalam proses pembelajaran. ○ Minta murid untuk menuliskan tantangan yang dihadapi selama proses pembelajaran. ○ Minta murid menuliskan hal-hal yang ingin dipelajari lebih lanjut oleh mereka pada proses pembelajaran selanjutnya. <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan quis, siswa mengerjakan soal dengan berkesadaran penuh (mempunyai ketahanan psikologis) • Guru menutup pembelajaran sesuai dengan prosedur rutin (terimakasih, doa dan salam penutup) 	
<p>PENILAIAN</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sikap : Observasi terhadap sikap komitmen dan tanggung jawab murid dalam mengikuti pembelajaran daring, menyelesaikan dan mengirimkan tugas (mindfulness) ▪ Pengetahuan : Tes tertulis dalam bentuk quiz (potensi diri) ▪ Keterampilan : Unjuk kerja dan Produk (mindfulness) 	

LAMPIRAN:

1. Penilaian Sikap

Strategi : observasi
Alat : catatan anekdot

CATATAN ANEKDOT

Nama Sekolah : SMAN 8
Banjarmasin
Kelas/Semester : X
/ Ganjil Tahun Pelajaran :
2021/2022

No.	Waktu	Nama	Catatan Kejadian/Perilaku (Ketahanan psikologis/relisiensi)	Butir Sikap/mindfulness
1.	Juli 2021	Aditya	Mengumpulkan tugas tepat waktu	Komitmen & Tanggung jawab
2.	dst			

2. Penilaian Pengetahuan (potensi diri kognitif)

Teknik Penilaian:

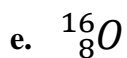
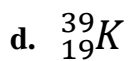
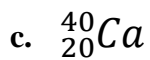
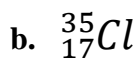
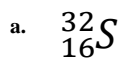
Tes tertulis

Bentuk Instrumen :

Soal uraian

SOAL:

Tentukan konfigurasi elektron dan letak unsur-unsur berikut dalam tabel periodik!



Kunci Jawaban:

- a. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$
Golongan VIA
Periode 3 (skore 20)
- b. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$
Golongan VIIA
Periode 3 (skore 20)
- c. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$
Golongan IIA
Periode 4 (skore 20)
- d. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$
Golongan IA
Periode 4 (skore 20)
- e. $1s^2 2s^2 2p^4$
Golongan VIA
Periode 2 (skore 20)

3, Penilaian Keterampilan

Teknik Penilaian : Unjuk Kerja

Bentuk Instrumen : Check List

No	Nama	Aspek yang Dinilai (mindfulness)								Skor
		Sistematika langkah-langkah pengerjaan (proceed)				Keterampilan siswa dalam menentukan letak unsur berdasarkan konfigurasi elektron (proceed)				
		1	2	3	4	1	2	3	4	

Rubrik Penilaian

Aspek yang Dinilai	Skor	Kriteria / Deskriptor
Cara/langkah-langkah	4	Siswa dapat menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron sesuai urutan dan hasil yang diperoleh sesuai yang diharapkan (proceed)
	3	Siswa dapat menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron sesuai urutan dan hasil yang diperoleh belum sesuai yang diharapkan
	2	Siswa dapat menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron namun tidak secara urut
	1	Siswa dapat menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron tidak sesuai urutan dan hasil yang diperoleh tidak sesuai harapan
Keterampilan siswa dalam menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron	4	Siswa mampu menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron yang sesuai dan benar (berkeputusan tepat, proceed)

	3	Siswa mampu menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron namun cukup sesuai
	2	Siswa mampu menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron namun kurang sesuai
	1	Siswa tidak mampu menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron

$$\text{Nilai Praktik} = \frac{\text{Jumlah Skor Yang Diperoleh}}{8} \times 100$$

Penilaian Produk

Teknik Penilaian : Produk (sesuai dengan Gaya Belajar Murid) **potensi diri**
 Bentuk Instrumen : Check List

No.	Nama	Produk (bentuk Gambar/ Rekaman/ Demonstrasi Singkat)							
		Alur sistematika langkah-langkah (Proceed)				Data letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron (Proceed)			
		1	2	3	4	1	2	3	4

Ket:

- 1 = Tidak ada
- 2 = Tidak Lengkap (< 50%)
- 3 = Kurang Lengkap (> 50%)
- 4 = Lengkap

$$\text{Nilai Praktik} = \frac{\text{Jumlah Skor Yang Diperoleh}}{8} \times 100$$

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 8 Banjarmasin

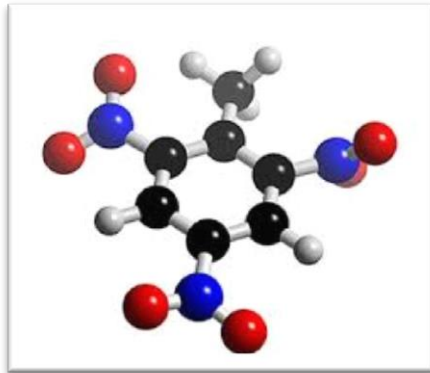
Banjarmasin, 15 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran Kimia

Dra. Hj. Nailah, M.Pd
Pembina Utama Muda
NIP. 19630131 198903 2 006

Hj. Khoirotun Nisa SA, S.Pd, M.Pd
NIP. 19790429 200801 2 018

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

“HUBUNGAN KONFIGURASI ELEKTRON DENGAN LETAK UNSUR DALAM TABEL PERIODIK”



UNTUK SMA KELAS X SEMESTER 1

Kelompok :

Nama :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Kelas :



KOMPETENSI DASAR

- 3.3 Menjelaskan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik.
- 4.3 Menentukan letak suatu unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron.

INDIKATOR

- 3.1 menjelaskan perkembangan sistem periodik unsur dikaitkan dengan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron.
- 3.1 Menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* dengan menggali dan mengolah informasi, diharapkan peserta didik terlibat aktif selama proses belajar mengajar berlangsung, memiliki sikap ingin tahu, disiplin, berani, teliti dalam melakukan pengamatan dan bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik serta dapat menjelaskan perkembangan sistem periodik unsur dikaitkan dengan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektro dan menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron.

SISTEM PERIODIK UNSUR-UNSUR KIMIA → (SPU)

Callout for Hydrogen (H):

- Nomor atom: 1
- Massa atom (2): 1.00797
- Titik didih (°C): -252.7
- Titik leleh (°C): -259.2
- Massa jenis (g/ml) (3): 0.071
- Lambang (1): H
- Struktur elektron: 1s¹
- Nama: Hidrogen

Legenda:

- (1) Warna: Biru muda = Padat, Orange = Gas, Merah muda = Cair, Hijau = Unsur buatan
- (2) Diselarkan atas karbon -12, Tanda (1) menyatakan temp. paling stabil.
- (3) Untuk unsur berwujud gas, harga tersebut berarti titik didih.

Logam Transisi Dalam:

58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu

Aktinida:

90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lw



Pembagian unsur berdasarkan blok s,p,d,f

Blok s		Blok d										Blok p						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1 H	2 He											3 B	4 C	5 N	6 O	7 F	8 Ne	
2 Li	4 Be											9 Al	10 Si	11 P	12 S	13 Cl	14 Ar	
3 Na	18 Mg	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	
4 K	38 Ca	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	
5 Rb	54 Sr	55 Ba	56 La	57 Ce	58 Pr	59 Nd	60 Pm	61 Sm	62 Eu	63 Gd	64 Tb	65 Dy	66 Ho	67 Er	68 Tm	69 Yb	70 Lu	
6 Cs	86 Rn	87 Fr	88 Ra	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
7 Fr	88 Ra	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		

Blok f

“Hubungan konfigurasi elektron dengan letak unsur dalam tabel periodik”

Lengkapilah tabel di bawah ini !

Nomor atom	Konfigurasi elektron	Elektron valensi	Jumlah kulit	Golongan	Periode	Unsur
3						
11						
12						
13						
18						
19						
20						

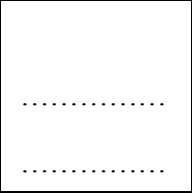
25						
27						
29						
47						
55						

1. Unsur apa saja yang terletak di golongan utama ?

2. Unsur apa saja yang terletak di golongan transisi ?

3. Unsur apa saja yang terletak pada satu golongan dan golongan berapa ?

4. Unsur apa saja yang terletak pada satu periode dan periode berapa ?



**SELAMAT
MENERJAKAN**

TERIMA KASIH

atas kerja hebat yang telah kalian
lakukan bersama !