

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK N 1 X Koto Diatas
Kelas/Semester : X / 1
Tema : Partikel – partikel materi
Sub Tema : Senyawa ion
Pembelajaran Ke : 1 (pertama)
Alokasi Waktu : 10 Menit (1 x pertemuan)

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui *discovery learning* (DL) dan diskusi kelompok, siswa dapat Menjelaskan bagan partikel – partikel materi dengan benar dan mandiri
2. Melalui *discovery learning* (DL) dan diskusi kelompok, siswa dapat menjelaskan atom, molekul dan ion sebagai partikel – partikel materi dengan benar dan mandiri

B. Langkah-langkah Pembelajaran

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
A. Kegiatan Pendahuluan		2 Menit
<ul style="list-style-type: none">- Membuka dengan salam- Mengkondisikan siswa untuk memulai belajar diawali dengan berdo'a bersama- Menggali pengetahuan awal siswa tentang pengertian materi dan contohnya		
B. Kegiatan Inti		6 Menit
1. Pemberian Stimulus	Guru mendemonstrasikan pengertian atom dengan memotong kertas sampai menjadi bagian terkecil yang tidak dapat dibagi lagi	
2. Identifikasi Masalah	Memberikan pernyataan bahwa bagian terkecil dari potongan kertas tersebut dinamakan dengan atom. Jadi atom tersebut apa? Bagaimana karekter atau sifat dari suatu atom?	
3. Pengumpulan Data	<ol style="list-style-type: none">a. Guru Menyajikan diagram partikel materi kepada peserta didikb. Siswa Berdiskusi tentang membaca digram tersebut.c. Guru memberikan beberapa lambang dari partikel	

	<p>partikel materi dengan menggunakan media kartu</p> <p>d. Siswa berdiskusi untuk mengelompokkan lambang tersebut kedalam kelompok atom, molekul dan ion.</p> <p>Guru berkeliling untuk membantu peserta didik yang merasa kesulitan (jika diperlukan)</p>
4. Pengolahan Data	Siswa mengolah dan menganalisis data hasil diskusi tentang pelompokan lambang tersebut kedalam kelompok atom, molekul dan ion yang diberikan
5. Pembuktian	<p>a. Peserta didik berdiskusi tentang hasil analisis data</p> <p>b. Meminta peserta didik untuk memeriksa kembali jawaban hasil diskusi kelompok dan memverifikasi jawaban dengan sumber belajar yang lain.</p> <p>c. Mempresentasikan hasil analisis data tentang konsep mol berdasarkan hasil diskusi</p>
6. Menarik kesimpulan	<p>a. Memperbaiki hasil presentasi dan membuat kesimpulan tentang atom, molekul dan ion</p> <p>Melakukan review terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan</p>
C. Kegiatan Penutup	
	2 Menit
<p>a. Membimbing peserta didik membuat rangkuman/simpulan tentang partikel materi</p> <p>Meminta peserta didik menjawab kuis yang diberikan guru tentang partikel materi</p>	

C. ASSESMENT

Jenis/Teknik Penilaian		Bentuk Instrumen dan Instrumen	Pedoman Penskoran
a. Sikap	Observasi	terlampir	terlampir
b. Pengetahuan	Tertulis Uraian dan atau PG	terlampir	terlampir
c. Keterampilan	Portofolio	terlampir	terlampir

Mengetahui,
Kepala SMKN 1 X Koto Diatas

Tanjung Balik, Juli 2021
Guru

Ir. IDRIS

NIP. 19660904 199403 1 005

Wardatur Rahmi,S.Pd

NIP. 19761014 200604 2 018

**LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP
PENILAIAN OBSERVASI**

Satuan Pendidikan : SMKN 1 X Koto Datas

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2021/2022

Waktu Pengamatan : Pada saat Pelaksanaan pembelajaran partikel –partikel materi

**LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP
PENILAIAN OBSERVASI**

Kelas : X

Materi : partikel –partikel materi

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	<i>Menunjukkan perilaku teliti</i>			
		K	C	B	SB
		1	2	3	4
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

Mengetahui,

Tanjung Balik, Juli 2020

Kepala SMKN 1 X Koto Diatas

Guru Produktif TKJ

Ir. IDRIS

Wardatur Rahmi,S.Pd

NIP. 19660904 199403 1 005

NIP. 19761014 200604 2 018

**Lampiran : LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN PENILAIAN TERTULIS
(Bentuk Uraian)**

Satuan Pendidikan : SMKN 1 X Koto Datas

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : X/1

Tahun Pelajaran : 2021/2022

Kompetensi Dasar	IPK	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
3.2 Menganalisis lambang unsur, rumus kimia dan persamaan reaksi	3.2.2.Mengklasifikasikan bagan partikel materi berupa atom,molekul dan ion	1. Peserta didik dapat menjelaskan perbedaan atom,molekul dan ion	• Tes tertulis	Terlampir.
4.2.Mengintegrasikan penulisan lambang		2. Peserta didik dapat mengklasifikasi		

<p>unsur dengan rumus kimia pada persamaan reaksi kimia berdasarkan kasus-kasus dalam kehidupan sehari-hari</p>		<p>kan atau mengelompokan contoh-contoh mater ke dalam kelompok atom, molekul dan ion</p>		
---	--	---	--	--

Lampiran Soal

Diketahui lambang beberapa materi

- a. Mg
- b. Mg^{+2}
- c. S
- d. S^{-2}
- e. H_2O
- f. H_2
- g. Cl_2
- h. Cl
- i. O
- j. O_2
- k. O^{-2}
- l. $AgNO_3$
- m. NaCl

Pertanyaan

1. Mana diantara lambang-lambang tersebut yang termasuk atom? (skor 2)
2. Mana diantara lambang-lambang tersebut yang termasuk molekul unsur (skor total 2)
3. Mana diantara lambang-lambang tersebut yang termasuk molekul senyawa (skor total 2)
4. Mana diantara lambang-lambang tersebut yang termasuk kation(skor total 2)
5. Mana diantara lambang-lambang tersebut yang termasuk anion (skor total 2)

Kunci Jawaban

No	Ciri-ciri Unsur logam	Ciri-ciri Unsur non logam
1	Atom	Mg, S dan O
2	Molekul Unsur	H_2 , Cl_2 dan O_2

3	Molekul Senyawa	H ₂ O, AgNO ₃ dan NaCl
4	Kation	Mg ⁺²
5	Anion	S ⁻² , dan O ⁻²

Mengetahui
Kepala



Tanjung Balik, Juli 2021
Guru Mapel

Wardatur Rahmi, S.Pd
NIP.19761014 200604 2 018

Lampiran Media:

Aluminium	Silver
Arsenic	Argon
Gold	Astatine

tabel sistim
periodic unsur
6.1

Barium	Boron
Carbon	Bromine
Carbon	Bromine

tabel sistim
periodic unsur
6.2

Calcium	Cadmium
Cobalt	Chlorine
Caesium	Chromium

tabel sistim
periodic unsur
6.3

Fluorine	Copper
Francium	Iron
Gadolinium	Gallium

tabel sistim
periodic unsur
6.4

Ca	Cd
Cl	Co
Cr	Cs

tabel sistim
periodic unsur
6.3

Cu	F
Fe	Fr
Ga	Ge

tabel sistim
periodic unsur
6.4

H	He
Hg	I
In	K

tabel sistim
periodic unsur
6.5

Kr	Li
Mg	Mn
N	Na

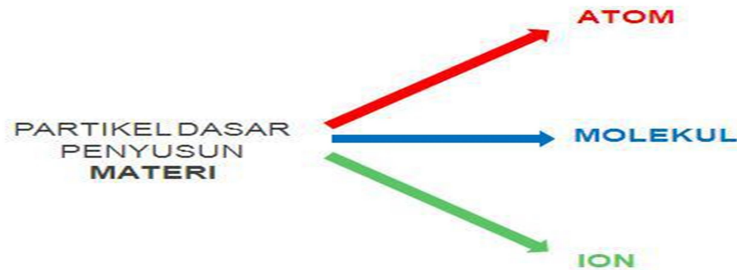
tabel sistim
periodic unsur
6.6

Lampiran BAHAN AJAR KIMIA

PARTIKEL PENYUSUN MATERI/ZAT

Materi adalah segala sesuatu yang dapat menempati ruang dan mempunyai massa. Sedangkan **Partikel** adalah sebuah satuan dasar dari benda atau materi. Bisa juga dikatakan Partikel merupakan satuan bagian terkecil dari suatu materi.

Jenis Partikel ini ada 3 yaitu: atom, molekul, dan ion. Jadi baik atom, molekul, dan ion ke tiga-nya merupakan satuan terkecil dari materi yang secara umum disebut partikel



1. Atom

adalah: Satuan terkecil dari suatu materi yang terdiri atas inti, yang biasanya mengandung proton (muatan +) dan neutron (netral), dan kulit yang berisi muatan negatif yaitu elektron. Ada juga yang menyebutkan bahwa atom adalah partikel penyusun unsur.

Atau pengertian tentang atom ini adalah:

- punya proton, neutron, elektron, (kecuali pd Hidrogen-1, yg tidak memiliki neutron)
- punya karekteristik tertentu, yaitu punya jumlah proton dan elektron yang sama (jika tdk sama disebut ion)
- atom – atom yang punya karakteristik yang sama dinamakan unsur,

2. Molekul

Molekul adalah: gabungan dari dua buah atom atau lebih. Molekul adalah partikel terkecil dari suatu unsur/senyawa.

- a. Molekul unsur, Jika gabungan dari atom unsur yang sama jenisnya maka disebut Molekul Unsur, Contohnya: O_2 , H_2 , O_3 , S_8

Pembagian Molekul b. Molekul Senyawa, Jika gabungan dari atom unsur yang berbeda jenisnya Contohnya: H₂O, CO₂, C₂H₅

3. Ion

Ion adalah: atom unsur yang bermuatan listrik. Suatu atom dapat kehilangan/melepaskan elektron atau mendapat/menerima elektron tambahan. Atom yang kehilangan/melepaskan elektron disebut kation (bermuatan listrik positif). Atom yang mendapat/menerima elektron tambahan disebut anion (bermuatan listrik negatif). Kation dan anion dapat berupa ion tunggal (hanya terdiri dari satu jenis atom) atau dapat pula berupa ion poliatom (terdiri dari dua atau lebih atom yang berbeda).

A. Nama – nama kation

1. Kation yang berasal dari logam golongan I A dan II A

. Golongan I A		B. Golongan II A	
Lambang	Nama	Lambang	Nama
H ⁺	Ion Hidrogen	Be ⁺²	Ion Berilium
Li ⁺	Ion Litium	Mg ⁺²	Ion Magnesium
Na ⁺	Ion Natrium	Ca ⁺²	Ion Calsium
K ⁺	Ion Kalium	Sr ⁺²	Ion Stronsium
Rb ⁺	Ion Rubidium	Ba ⁺²	Ion Barium
Cs ⁺	Ion Censium	Ra ⁺²	Ion Radium
Fr ⁺	Ion Fransium		

2. Kation yang berasal dari logam dalam kehidupan sehari-hari

No	Lamban g	Nama	No	Lamban g	Nama
1	Ag ⁺¹	Ion perak	14	Ni ⁺²	Ion Nikel (II)
2	Al ⁺³	Ion Aluminium	15	Ni ⁺³	Ion Nikel (III)
3	Cd ⁺²	Ion Cadmium	16	Fe ⁺²	Ion Besi (II)

4	Zn ⁺²	Ion Seng	17	Fe ⁺³	Ion Besi (III)
5	NH ₄ ⁺	Ion Amonium	18	Hg ⁺	Ion Air Raksa(I)
6	Au ⁺¹	Ion Emas (I)	19	Hg ⁺²	Ion Air Raksa (II)
7	Au ⁺³	Ion Emas (III)	20	Mn ⁺²	Ion Mangan
8	Co ⁺²	Ion Cobalt (II)	21	Pb ⁺²	Ion Timbal (II)
9	Co ⁺³	Ion Cobalt (III)	22	Pb ⁺⁴	Ion Timbal (IV)
10	Cr ⁺²	Ion Crom (II)	23	Pt ⁺²	Ion Platina (II)
11	Cr ⁺³	Ion Crom (III)	24	Pt ⁺⁴	Ion Platina (IV)
12	Cu ⁺¹	Ion Tembaga (I)	25	Sn ⁺²	Ion Timah (II)
13	Cu ⁺²	Ion Tembaga (II)	62	Sn ⁺⁴	Ion Timah (IV)

B. Nama – nama Anion

No	Lamban g	Nama	No	Lambang	Nama
1	F ⁻	Ion florida	16	SiO ₃ ⁻²	Ion Silikat
2	Cl ⁻	Ion Clorida	17	AsO ₃ ⁻³	Ion Arsenit
3	Br ⁻	Ion Bromida	18	AsO ₄ ⁻³	Ion Arsenat
4	I ⁻	Ion Iodida	19	ClO ⁻	Ion hipoclorit
5	CH ₃ COO ⁻	Ion asetat	20	ClO ₂ ⁻	Ion clorit
6	CN ⁻	Ion Sianida	21	ClO ₃ ⁻	Ion clorat
7	CO ₃ ⁻²	Ion Karbonat	22	ClO ₄ ⁻	Ion perclorat
8	C ₂ O ₄ ⁻²	Ion Oksalat	23	NO ₂ ⁻	Ion nitrit
9	CrO ₄ ⁻²	Ion Kromat	24	NO ₃ ⁻	Ion nitrat
10	Cr ₂ O ₇ ⁻²	Ion Dikromat	25	PO ₃ ⁻³	Ion pospit
11	MnO ₄ ⁻	Ion Permanganat	26	PO ₄ ⁻³	Ion pospat

12	MnO_4^{-2}	Ion manganat	27	SbO_3^{-3}	Ion antimonit
13	O^{-2}	Ion Oksida	28	SbO_4^{-3}	Ion antimonat
14	OH^-	Ion Hidroksida	29	SO_3^{-3}	Ion sulfit
15	S^{-2}	Ion Sulfida	30	SO_4^{-3}	Ion sulfat