RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

A. IDENTITAS

Sekolah	: SMAN 10 Pandeglang
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/ semester	: X /1
Materi Pokok	: Ikatan Kimia-1
Alokasi Waktu	: 3 x 40 Menit

B. KOMPETENSI INTI (KI)

KI1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.

KI3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan.

C. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

KD 3	IPK
3.5 Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi dan ikatan logam serta kaitan nya dengan sifat zat	3.5.1 Menjelaskan proses pembentukan ikatan ion 3.5.2 Menggambarkan proses terbentuknya ikatan ion

KD 4	IPK
4.5 Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika	4.5 Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran *discovery learning*, peserta didik dapat membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat, serta merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika dengan mengembangkan nilai rasa ingin tau,kerja sama dan komunikatif.

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Kestabilan unsur
2. Struktur lewis
3. Ikatan ion

F. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Pendekatan : Saintifik

Metode : Diskusi kelompok dan Tanya jawab

Model : Discovery Learning

G. MEDIA/ ALAT DAN BAHAN PEMBELAJARAN

Media/ alat : Laptop, infokus, white board

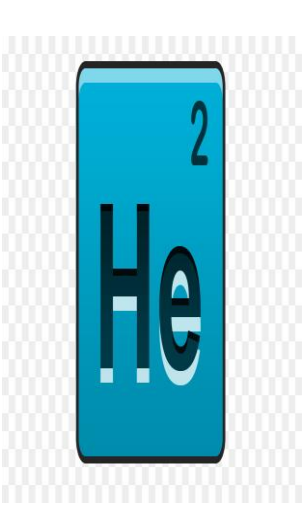
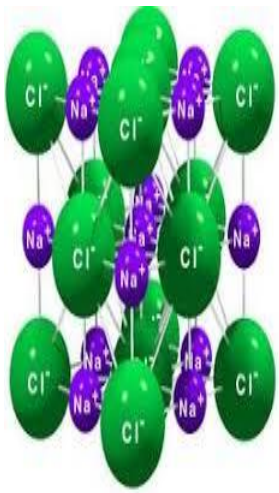
Bahan : LKPD, Powerpoint, Modul, Video

H. SUMBER BELAJAR

1. Rahardjo, Sentot Budi. 2016. *Buku SIswa Kimia Berbasis Eksperiment 1.* Solo : Tiga Seragkai
2. Sutresna, Nana. 2017. *Kimia Kelas X*. Jakarta : Erlangga
3. Modul

I. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN

No	TAHAP KEGIATAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ESTIMASI WAKTU	NILAI KARAKTER
1.	Pendahuluan	a. Guru memberi salam dan berdo'a sebelum pembelajaran di mulai b. Menanyakan kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran dan mengingatkan untuk menjaga kesehatan dan mengikuti protokoler kesehatan c. Meminta peserta didik untuk memeriksa kebersihan sekitar ruangan kelas d. Guru menyampaikan aturan dalam pembelajaran dengan jelas serta bertanya tentang kejelasan gambar dan suara yang disampaikan oleh guru. **e. MOTIVASI** Guru memotivasi siswa " dalam kehidupan kita sebagai mahluk social, kita tidak bisa hidup sendiri manusia memerlukan orang lain untuk hidup dengan stabil dan ini dianalogikan seperti unsur di alam untuk stabil unsur unsur di alam berikatan dengan unsur lainnya untuk mencapai kestabilan, seperti unsur gas mulia Bagaimana unsur gas mulia tersebut mencapai ke stabilan? **f. Apersepsi** Guru menanyakan bagaimana sifat dari unsur unsur gas mulia? Dan bagaimana konfigurasi dari unsur gas mulia seperti 2 He dan 10 Ne Dan bagaimana konfigurasi dari unsur bukan gas mulia seperti 11 Na dan17 CL	10 menit	Disiplin dan religius

		g. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada hari ini h. Guru menyampaikan pentingnya kemampuan memahami materi ikatan ion dalam pembelajaran kimia dan dihubungkan dengan kehidupan dan keilmuwan		
2	Kegiatan inti	a. Guru menyampaikan garis besar kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. b. Guru melakukan Pree test melalui Google form c. Peserta didik sudah dibagi dalam kelompok setiap kelompok berisi 3 orang d. Peserta didik sudah dibagikan LKPD dan bahan ajar pada pertemuan sebelumnya.		
	Stimulation	Peserta didik mengamati dengan seksama gambar yang diberikan: gambar helium dan gambar Struktur senyawa garam dapur   	5 menit	Rasa ingin tau berpikir kritis dan percaya diri
	Problem statement	Peserta didik diminta untuk mengidentifikasi masalah yang muncul pada gambar yang disajikan	5 menit	Rasa ingin tau berpikir kritis dan percaya diri

	Data Collections	a. Guru meminta peserta didik bersama kelompoknya mengisi LKPD b. Peserta didik bersama kelompoknya mengamati dengan seksama video tentang proses pembentukan ikatan ion https://drnbive.google.com/file/d/1r_P5LIjMOml2J_bajFLqI-_5Dks3uOAi/view?usp=sharing	20 menit	Kerjasala, bertanggung jawab rasa ingin tau dan kreative
	Data Prosesing	a. Guru bertanya kepada peserta didik tentang hal hal yang kurang dipahami dalam mengerjakan LKPD b. Peserta didik bersama kelompoknya mengolah hasil data dari hasil diskusi dan mengisi LKPD tentang • Konsep ikatan ion • Proses pembentukan ikatan ion c. Peserta didik terlibat active dalam diskusi dan mengkaji masalah yang ada peserta didik termotivasi untuk berdiskusi .	20 menit	Kerjasala, bertanggung jawab rasa ingin tau dan kreative
	Verifications	a. Perwakilan peserta didik mempresentasikan LKPD yang telah dikerjakan b. Peserta didik yang lain memberikan tanggapan dengan mengajukan meminta konfirmasi masukan terhadap isian LKPD yang disampaikan c. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya mengenai hal hal yang belum dipahami dalam LKPD	20 menit	Jujur , bertanggung jawab, sportif dan kreatif
	Generalitazions	a. Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan materi pembelajaran b. Guru memberikan penguatan konsep pada pembelajaran	20 menit	Kreatif dan percaya diri
3	Penutup	a. Guru memberikan soal latihan post test b. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya dan menerapkan pembelajaran ini dalam kehidupan sehari hari c. Guru menutup pembelajaran dengan bacaan Alhamdulillah dan do'a kafaratul majelis d. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam	20 menit	Jujur , bertanggung jawab, sportif dan kreatif

J.PENILAIAN

1) Teknik Penilaian :
   a. Penilaian sikap : Observasi
   b. Penilaian kognitif : Tes tertulis
   c. Penilaian keterampilan : Observasi

2) Bentuk penilaian :
   a. Observasi : Lembar pengamatan sikap peserta didik
      Lembar pengamatan keterampilan peserta didik
   b. Tes tertulis : Soal latihan (Kuis)

3) Instrumen Penilaian :
   a. Lembar Penilaian Kognitif / Tes Tertulis (lampiran 1)
   b. Lembar Pengamatan Sikap Peserta Didik (Lampiran 2)
   c. Lembar Pengamatan Keterampilan Peserta Didik (Lampiran 3)

4) Remedial
   a. Pembelajaran remedial dilakukan bagi peserta didik yang capaian KD nya belum tuntas atau nilainya berada pada kriteria **"Kurang".**

b. Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remidial *teaching* (klasikal), atau tutor sebaya dan diakhiri dengan tes secara online di WAG

5) Pengayaan

Bagi peserta didik yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut:

a. Peserta didik yang mencapai nilai dengan kriteria **"Cukup dan Baik"** diberikan soal – soal HOTS yang masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.
b. Peserta didik yang mencapai nilai dengan kriteria **"Sangat Baik"** diberikan soal – soal HOTS melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

Rentang dan Kriteria Nilai Peserta Didik

KKM KD = 75

Rentang Nilai	Kriteria	Keterangan
91 – 100	Sangat Baik	Tuntas
83–90	Baik	Tuntas
75-82	Cukup	Tuntas
< 75	Kurang	Tidak Tuntas

Mengetahui
Kepala Sekolah

Hj. Aan Qonaah, M.Pd.
NIP. 196809181991032006

Pandeglang, November 2020
Guru Mata Pelajaran

Dian Nurkhusufisyamsi,ST

LAMPIRAN LAMPIRAN

KISI – KISI TES TERTULIS

RPP-1

Nama Satuan Pendidikan : SMA N 10 Pandeglang
Kelas / Semester Tahun : X/1
Pelajaran Mata Pelajaran : 2020 / 2021
: Kimia

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal	Bentuk Soal
1	3.4 Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat.	Ikatan Kimia	Disajikan suatu unsur dengan nomor atomnya, peserta didik dapat menentukan cara unsur tersebut mencapai kestabilan.	C2	1	PG
2			Disajikan 5 buah unsur /ion, peserta didik dapat menentukan unsur/ion yang stabil sesuai dengan kaidah octet.	C2	2	PG
3			Disajikan dua unsur dengan nomor atomnya, peserta didik dapat menentukan jenis ikatan dan senyawa yang terbentuk.	C4	3	PG
4			Disajikan dua unsur dengan nomor massa dan jumlah neutronnya, peserta didik dapat menentukan jenis ikatan dan senyawa yang terbentuk.	C4	4	PG
5			DIsajikan 6 buah senyawa,peserta didik dapat mengelompokkan 3 buah senyawa yang termasuk senyawa ion.	C2	5	PG

KARTU SOAL NOMOR 1

(PILIHAN GANDA)

Jenis Sekolah	: SMA N 10 Pandeglang	Bentuk Tes	: Pilihan Ganda (PG)
Mata Pelajaran	: Kimia	Penyusun	: Dian Nurkhusufisyamsi,ST
Kelas / Semester	:X/1	Kurikulum	: 2013

Kompetensi Dasar	:	3.4. Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat.
Materi	:	Ikatan Kimia
Indikator Soal	:	Disajikan suatu unsur dengan nomor atomnya, peserta didik dapat menentukan cara unsur tersebut mencapai kestabilan.
Level Kognitif	:	C2

SOAL :

Unsur X dengan konfigurasi elektron 2, 8, 7 dapat mencapai aturan oktet dengan cara…

A. Melepas 7elektron
B. Menyerap 7 elektron
C. Melepas satu elektron
D. Menyerap satu electron
E. Menerima satu pasang electron

Kunci Jawaban : A

KARTU SOAL NOMOR 2

(PILIHAN GANDA)

Jenis Sekolah	: SMA N 10 Pandeglang	Bentuk Tes	: Pilihan Ganda (PG)
Mata Pelajaran	: Kimia	Penyusun	: Dian Nurkhusufisyamsi,ST
Kelas / Semester	:X/1	Kurikulum	: 2013

Kompetensi Dasar	:	3.4. Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat.
Materi	:	Ikatan Kimia
Indikator Soal	:	Disajikan 5 buah unsur /ion dengan nomor atomnya, peserta didik dapat menentukan unsur/ion yang stabil sesuai dengan kaidah octet.
Level Kognitif	:	C2

SOAL :

Unsur/ ion berikut yang stabil menurut kaidah octet adalah ……..

A. Na (Nomor atom = 11)
B. Al (Nomor atom = 13)
C. O^{2-} (Nomor atom = 8)
D. Li^{+} (Nomor atom = 3)
E. He (Nomor atom = 2)

Kunci Jawaban : C

KARTU SOAL NOMOR 3

(PILIHAN GANDA)

Jenis Sekolah	: SMA N 10 Pandeglang	Bentuk Tes	: Pilihan Ganda (PG)
Mata Pelajaran	: Kimia	Penyusun	: Dian Nurkhusufisyamsi,ST
Kelas / Semester	:X/1	Kurikulum	: 2013

Kompetensi Dasar	:	3.4. Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat.
Materi	:	Ikatan Kimia
Indikator Soal	:	Disajikan dua unsur dengan nomor atomnya, peserta didik dapat menentukan jenis ikatan dan senyawa yang terbentuk.
Level Kognitif	:	C4

SOAL :

Jika unsur $_{12}X$ dan unsur $_{9}Y$ berikatan, maka jenis ikatan dan senyawa yang terbentuk adalah . . .

A. Berikatan ion dengan rumus kimia XY_2
B. Berikatan ion dengan rumus kimia X_2Y
C. Berikatan ion dengan rumus kimia XY
D. Berikatan kovalen dengan rumus kimia XY_2
E. Berikatan kovalen dengan rumus kimia X_2Y

Kunci Jawaban : A

KARTU SOAL NOMOR 4

(PILIHAN GANDA)

Jenis Sekolah	: SMA N 10 Pandeglang	Bentuk Tes	: Pilihan Ganda (PG)
Mata Pelajaran	: Kimia	Penyusun	: Dian Nurkhusufisyamsi,ST
Kelas / Semester	:X/1	Kurikulum	: 2013

Kompetensi Dasar	:	3.4. Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat.
Materi	:	Ikatan Kimia
Indikator Soal	:	Disajikan dua unsur dengan nomor massa dan jumlah neutronnya, peserta didik dapat menentukan jenis ikatan dan senyawa yang terbentuk.
Level Kognitif	:	C4

SOAL :

Atom X mempunyai nomor massa 23 dan jumlah neutron 12, berikatan dengan atom Y yang mempunyai nomor massa 80 dan jumlah neutron 45. Jenis ikatan dan senyawa yang mungkin terbentuk adalah...

A. Ikatan kovalen, X_2Y
B. Ikatan kovalen, XY_2
C. Ikatan ion, XY
D. Ikatan ion, XY_3
E. Ikatan ion, X_3Y

Kunci Jawaban : C

KARTU SOAL NOMOR 5

(PILIHAN GANDA)

Jenis Sekolah	: SMA N 10 Pandeglang	Bentuk Tes	: Pilihan Ganda (PG)
Mata Pelajaran	: Kimia	Penyusun	: Dian Nurkhusufisyamsi,ST
Kelas / Semester	:X/1	Kurikulum	: 2013

Kompetensi Dasar	:	3.4. Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat.
Materi	:	Ikatan Kimia
Indikator Soal	:	Disajikan senyawa senyawa yang berikatan, peserta didik dapat menentukan yang mana contoh dari ikatan ion
Level Kognitif	:	C2

SOAL :

5. katan ion terdapat pada pasangan senyawa ….

A. NaCl dan HCl
B. HCl dan NH_3
C. NH_3 dan SO_3
D. SO_3 dan KOH
E. KOH dan NaCl

Kunci Jawaban : E

INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

No soal	Hasil Pengerjaan soal	Skor	Skor total
1	Jika Menjawab benar Jika menjawab salah	20 0	20 0
2	Jika Menjawab benar Jika menjawab salah	20 0	20 0
3	Jika Menjawab benar Jika menjawab salah	20 0	20 0
4	Jika Menjawab benar Jika menjawab salah	20 0	20 0
5	Jika Menjawab benar Jika menjawab salah	10 0	10 0
SKOR TOTAL			100

Instrumen Penilaian Sikap Spiritual dan Sosial

Lembar Penilaian Sikap Spiritual Dan Sikap Sosial

Petunjuk : Lembar ini diisi oleh guru dengan memberikan tanda ceklist ( ) pada kolom sesuai dengan sikap yang ditunjukan oleh peserta didik saat pembelajaran

No	Nama Peserta Didik	NIS	Sikap yang dinilai									Skor Total	Nilai Akhir	Predikat
			Rasa ingin tahu			Kerjasama			Komunikatif					
			1	2	3	1	2	3	1	2	3			
1														
2														
3														
4														
dst														

RUBRIK PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL

No	Aspek yang dinilai	Skor	Kriteria
1	Rasa ingin tahu	3	▪ Mengajukan pertanyaan minimal satu kali dalam tiap pertemuan kepada guru atau teman ▪ Aktif dalam mencari informasi untuk memecahkan masalah atau fenomena yang disajikan ▪ Memperhatikan penjelasan yang diberikan guru
		2	Hanya 2 kriteria yang terpenuhi
		1	Hanya 1 kriteria yang terpenuhi
2	Kerjasama	3	▪ Melaksanakan setiap langkah-langkah pada LKPD ▪ Bekerjasama bersama kelompoknya dalam mengerjakan LKPD ▪ Aktive dalam kegiatan diskusi kelompok
		2	Hanya 2 kriteria yang terpenuhi
		1	Hanya 1 kriteria yang terpenuhi
3	Komunikatif	3	▪ Menyampaikan ide atau pemikiran nya dalam menyelesaikan LKPD ▪ Menghargai pendapat teman nya saat berdiskusi kelompok ▪ Menggunakan bahasa yang sopan saat berdiskusi
		2	Hanya 2 kriteria yang terpenuhi
		1	Hanya 1 kriteria yang terpenuhi

Skor Maksimal = 9

PENILAIAN UNTUK SIKAP

- **Panduan Penskoran**

- **Pemberian Predikat**

  Nilai ketuntasan kompetensi sikap dituangkan dalam bentuk predikat, yakni predikat Amat Baik (A), Baik (B), Cukup (C), dan Kurang (K) sesuai kriteria dibawah ini.

  Amat Baik (A) : apabila memperoleh skor : 81 < skor $\leq$ 100

  Baik (B) : apabila memperoleh skor : 61 < skor $\leq$ 80

  Cukup (C) : apabila memperoleh skor : 41 < skor $\leq$ 60

  Kurang (K) : apabila memperoleh skor : skor $\leq$ 40

RUMEN PENILAIAN KETRAMPILAN PRESENTASI

Nama Satuan pendidikan : SMAN 10 Pandeglang

Tahun pelajaran : 2020 / 2021

Kelas/Semester : X / Semester I

Mata Pelajaran : Kimia

No	Nama Peserta Didik	Kelengkapan Materi				Penulisan Materi				Kemampuan Presentasi				Total Skor	Nilai Akhir
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1															
2															
3															

ilai erolehan $\frac{\text{Skor erolehan}}{\text{Skor Maksimal}}$

PEDOMAN PENSKORAN:

NO	ASPEK	KRITERIA YANG DINILAI	SKOR MAKS
1	**Kelengkapan Materi**	• Presentasi terdiri atas, Judul, Isi Materi dan Daftar Pustaka • Presentasi sistematis sesuai materi • Menuliskan rumusan masalah • Dilengkapi gambar / hal yang menarik yang sesuai dengan materi	4
		• Hanya 3 kriteria yang terpenuhi	3
		• Hanya 2 kriteria yang terpenuhi	2

		• Hanya 1 kriteria yang terpenuhi	1
2	**Penulisan Materi**	• Materi dibuat dalam bentuk charta / Power Point • Tulisan terbaca dengan jelas	4

NO	ASPEK	KRITERIA YANG DINILAI	SKOR MAKS
		• Isi materi ringkas dan berbobot • Bahasa yang digunakan sesuai dengan materi	
		• Hanya 3 kriteria yang terpenuhi	3
		• Hanya 2 kriteria yang terpenuhi	2
		• Hanya 1 kriteria yang terpenuhi	1
3	**Kemampuan presentasi**	• Percaya diri, antusias dan bahasa yang lugas • Seluruh anggota berperan serta aktif • Dapat mengemukakan ide dan berargumentasi dengan baik • Manajemen waktu yang baik	4
		• Hanya 3 kriteria yang terpenuhi	3
		• Hanya 2 kriteria yang terpenuhi	2
		• Hanya 1 kriteria yang terpenuhi	1
SKOR MAKSIMAL			12

Mengetahui,
Kepala SMA N 10 Pandeglang

Pandeglang,Oktober 2020
Guru Mata Pelajaran,

Hj. Aan Qonaah, M.Pd.
NIP. 196809181991032006

Dian Nurkhusufisyamsi,ST

UNJUK KERJA

(Pada saat Diskusi dalam pembelajaran)

Nama Satuan pendidikan : SMA N 10 Pandeglang

Tahun pelajaran : 2020 / 2021

Kelas/Semester : X / Semester I

Mata Pelajaran : Kimia

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

Keterangan :

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Mengetahui
Kepala Sekolah

Hj. Aan Qonaah, M.Pd.

NIP. 196809181991032006

Pandeglang, November 2020
Guru Mata Pelajaran

Dian Nurkhusufisyamsi,ST