

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
RPP Kurikulum 2013 Versi 2018 Metakognitif
Terintegrasi pembelajaran ketrampilan abad 21/4C, HOTS, Literasi, dan PPK

I. IDENTITAS SEKOLAH

Sekolah	: SMK Negeri 3 Boyolangu
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas / Semester	: X / 1
Materi Pokok	: Ikatan kimia dan Nomen clatur
Paket Keahlian	: Semua Paket Keahlian
Pertemuan ke	: 1, 2
IPK	: 3.4.1 - 3.4.4. ,4.4.1
Alokasi waktu	: 2 kali pertemuan (2 kali 135 menit)

II. KOMPETENSI INTI:

KI -1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa pada pergaulan dunia

KI -3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

KI-4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

III. KOMPETENSIDASAR

3.4. Menganalisis proses pembentukan ikatan kimia pada beberapa senyawa dalam kehidupan sehari-hari C4

4.4. Mengintegrasikan proses pembentukan ikatan kimia pada beberapa senyawa dalam kehidupan sehari-hari dengan elektron valensi atom-atom penyusunnya K5

IV. IPK

3.4.1. Mengidentifikasi kecenderungan atom untuk mendapatkan keadaan stabil – C2

3.4.2. Menelaah konsep kestabilan atom - C4

3.4.3. Menelaah jenis-jenis ikatan kimia – C4

3.4.4. Menerapkan nomen clatur IUPAC dalam pemberian nama senyawaan kimia – C3

4.4.1. Menyajikan proses pembentukan ikatan kimia pada beberapa senyawaan dalam kehidupan sehari-hari K5 (ketrampilan abstrak)

V. TUJUAN PEMBELAJARAN

3.4.1.1. Melalui pengamatan data konfigurasi elektron siswa secara bertanggungjawab dapat menentukan harga elektron valensi dengan benar -C2

3.4.1.2. Melalui pengamatan data konfigurasi elektron siswa secara kolaboratif dapat menentukan harga valensi dengan benar-C2

3.4.1.3. Melalui pengamatan data konfigurasi elektron siswa secara mandiri dapat

mengidentifikasi

kecenderungan atom untuk memperoleh susunan stabil dengan benar – C2

3.4.2.1. Melalui kegiatan diskusi siswa secara mandiri dapat menelaah konsep kestabilan atom

dengan benar –C4

3.4.3.1. Melalui diskusi kecenderungan atom-atom untuk memperoleh kestabilan siswa dengan

penuh percaya diri dapat mengonsepan ikatan kovalen dengan benar – C3

3.4.3.2. Melalui diskusi kecenderungan atom-atom untuk memperoleh kestabilan siswa dengan

penuh percaya diri dapat mengonsepan ikatan kovalen koordinasi dengan benar – C3

3.4.3.3. Melalui diskusi kecenderungan atom-atom untuk memperoleh kestabilan siswa dengan

penuh percaya diri dapat mengonsepan ikatan ion dengan benar – C3

3.4.3.4. Melalui diskusi kecenderungan pembentukan momen dipol siswa dengan penuh rasa ingin

tahu dapat mendiagnosa kepolaran senyawa secara benar – C4

3.4.3.5. Melalui kegiatan mengkaji sifat-sifat unsur logam siswa secara mandiri dapat menguraikan

terjadinya ikatan logam dengan benar – C4

3.4.3.6. Melalui pengamatan data kecenderungan beberapa jenis atom siswa secara kolaboratif dapat mendiagnosis jenis ikatan yang terjadi antar atom dengan benar – C3

3.4.4.1. Melalui diskusi prosedur penentuan harga bilok siswa secara bertanggungjawab dapat menentukan harga bilok masing-masing spesi yang menyusun suatu senyawa dengan benar-C3

3.4.4.2. Melalui kegiatan diskusi prosedur dan ketentuan nomen clatur senyawa siswa secara mandiri dapat menentukan nama zat/ senyawa dengan benar – C3

4.4.1.1. Melalui tayangan slide mekanisme pembentukan ikatan siswa dengan penuh tanggung jawab dapat menyajikan proses pembentukan ikatan kimia pada beberapa senyawaan dalam kehidupan sehari-hari dengan benar – K5

VI. Materi Pelajaran

1. Konsep syarat: struktur atom, teori atom, model atom, struktur elektron, periode dan golongan, elektron

valensi dan valensi, bilok, spesi (ion, atom, dan molekul), formula kimia

2. Kestabilan atom

2.1. Elektron Valensi: Jumlah elektron yang terdapat pada kulit terluar sebagai penentu Sifat fisika /kimia suatu unsur

Z	ATOM	STRUKTUR ELEKTRON				ELEKTRON VALENSI
		K	L	M	N	
1	H	1				1
2	He	2				2
3	Li	2	1			1
4	Be	2	2			2
5	B	2	3			3
6	C	2	4			4
7	N	2	5			5
8	O	2	6			6
9	F	2	7			7
10	Ne	2	8			8
11	Na	2	8	1		1

2.2. Susunan Elektron Stabil

Unsur Gol VIII_A → disebut unsur-unsur gas mulia karena sulit/tak dapat bereaksi (stabil)

Z	X	STRUKTUR ELEKTRON	EV
---	---	-------------------	----

		K	L	M	N	O	P	
2	He	2						2
10	Ne	2	8					8
18	Ar	2	8	8				8
36	Kr	2	8	18	8			8
51	Xe	2	8	18	18	8		8
86	Rn	2	8	18	32	18	8	8

Harga elektron valensi (sebagai penentu sifat), ternyata EV penuh = 2 atau 8 (kaidah duplet dan Oktet). Ada kaitan ev 2 atau 8 dengan kestabilan atom diterangkan dengan Konsep Kestabilan atom

2.3. Konsep Kestabilan Atom

Data kecenderungan atom untuk mendapatkan keadaan stabil

Z	X	KULIT			KECENDERUNGAN		KULIT STABIL		
		K	L	M	MEMBUANG	MENANGKAP	K	L	M
11	Na	2	8	1	1		2	8	
12	Mg	2	8	2	2		2	8	
13	Al	2	8	3	3		2	8	
14	Si	2	8	4	4		2	8	
					-	4	2	8	8
15	P	2	8	5	-	3	2	8	8
16	S	2	8	6	-	2	2	8	8
17	Cl	2	8	7	-	1	2	8	8
18	Ar	2	8	8	-	-	2	8	8

3. Ikatan Kimia

3.1. Dasar/landasan teori:

3.2. Ikatan Ion (Elektrovalen/heteropolar)

3.3. Ikatan Kovalen

3.4. Ikatan Kovalen Koordinat /Semi polar

3.5. Ikatan Kovalen Polar - non Polar

3.6. Ikatan Logam

3.7. Gaya tarik antar molekul

3.7.1. Gaya tarik menarik dipol sesaat/ dipol terimbas/gaya dispersi/gaya london.

3.7.2. gaya tarik dipol-dipol

3.7.3. ikatan hidrogen

3.7.4. gaya van der Waals

4. Nomenklatur

4.1. Tata nama trivial

4.2. Tata nama sistematis (IUPAC)

Catatan: Uraian materi ajar selengkapnya terlampir [pelajaran-4 modul kimia subbagiyo.2019]

5. Tugas terstruktur PTT

a. eksplorasi perihal kerja ilmiah (pendalaman materi konsep kestabilan atom)

b. pemecahan masalah konfigurasi, valensi dan elektron valensi

1. Tentukan konfigurasi elektron atom-atom berikut berdasar :

a. Kulit

b. Sub Kulit

Untuk atom-atom berikut : 11Na ; 13Mg ; 17Cl ; 25Mn ; 26Fe ; 27Co ;
28Ni ; 29Ca ; 30Zn

2. Perhatikan hasil 1.a dan 1.b, kemudian tentukan harga elektron valensi pada soal tersebut

3. Senyawa berikut :

- a. $K_2Cr_2O_7$
- b. Fe_2O_3
- c. $KMnO_4$
- d. $CuCl_2$

Masing-masing, tentukan :

- a. Harga valensi
- b. Harga elektron valensi
- c. Jumlah kulit yang dimiliki

4. Jika P bervalensi 3 dan Cl bervalensi 5, tentukan senyawa terbentuk, beserta rumus bangunnya

6. Tugas Mandiri Tidak Terstruktur PMTT

- a. mendiagnosis jenis-jenis ikatan antar molekul
- b. telaah permasalahan ikatan dan konsep kestabilan
- 6.1. Lakukan kajian terhadap karakteristik dan jenis-jenis ikatan antar atom (ikatan hidrogen, vanderwalls, gaya dipol-dipol, gaya dipol terimbas) pada proses pembentukan senyawa melalui berbagai sumber belajar, kemudian susun hasil kajian tersebut dalam bentuk laporan
- 6.2. Selesaikan permasalahan sebagai berikut:
 - a. Menurut konsep kestabilan atom dinyatakan bahwa atom-atom stabil mengikuti kaidah oktet dan duplet, mengapa demikian?
 - b. Pada kenyataannya ada beberapa persenyawaan yang menyimpang dari kaidah oktet dan duplet, lakukan diagnosis terhadap fenomena tersebut

7. Materi diskusi-1.

- 7.1. Bagaimana hubungan elektron valensi dan harga valensi terhadap kecenderungan atom untuk mendapatkan susunan stabil
- 7.2. Mengapa harus menganut kaidah duplet dan oktet, bagaimana dengan fenomena pada senyawaan yang menyimpang dari kaidah oktet dan duplet

8. Materi diskusi-2

- 8.1. Bagaimana mengkonsepkan ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, ikatan ion, kepolaran senyawa, dan ikatan logam;
- 8.2. Bagaimana menguraikan hasil diagnosis terhadap jenis ikatan yang terjadi antar atom pada senyawaan yang dijumpai dlm kehidupan sehari-hari
- 8.3. Bagaimana menerapkan ketentuan nomenklatur untuk menentukan penamaan senyawa berdasar IUPAC dengan memperhatikan harga valensi

VII. PENDEKATAN /MODEL PEMBELAJARAN

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model : Discovery learning, Problem based learning

VIII. Skenario Pembelajaran

Pertemuan ke- 1

Tahapan Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu	Komponen saintifik Yang dikembangkan	Komponen sikap KI-1 KI-2 Yang dikembangkan	Ceklist Keterlaksanaan		Hambatan	Tindak Lanjut
					T	TT		
kegiatan Awal - disequilibrium appersepsi -motivasi	<p>Salam pembuka</p> <p>Presensi dan pemanasan berpikir dengan menanyakan apakah semua sdh siap mengikuti pembelajaran. appersepsi untuk mengaitkan konsep yang telah dimiliki siswa dengan tanya-jawab : mengenai konfigurasi elektron, serta pengakuan kebesaran TYME atas keteraturan alam yang diciptakan.</p> <p>Guru memotivasi dgn membentuk kelompok dan menjelaskan tujuan pembelajaran serta menyampaikan bahwa pembelajaran menggunakan model discovery learning</p>	2 7	Menanya	Religius Disiplin (nasionalis) Rasa ingin tahu (mandiri)				
Kegiatan Inti - eksplorasi -elaborasi - konfirmasi	<p>Stimulation ditayangkan slide tabel data konfigurasi elektron unsur-unsur gol gas mulia (susunan stabil), dan tabel data konfigurasi elektron sejumlah atom periode 3 golo IA s.d VII A (belum memiliki susunan stabil).</p> <p>Problem Statement Siswa mengidentifikasi permasalahan terkait konsep kestabilan atom, prioritas pada (1) masalah bagaimana hubungan elektron valensi dan harga valensi terhadap kecenderungan atom untuk mendapatkan susunan stabil; (2) Mengapa harus menganut kaidah duplet dan okted, bagaimana dengan fenomena pada senyawaan yang menyimpang dari kaidah okted dan duplet, untuk memumuskan jawaban sementara/hipotesis (sebagai materi diskusi-1)</p> <p>Data Collection Masing-masing kelompok diberikan kesempatan mengumpulkan informasi (masing2 siswa dalam kelompoknya lebih dulu menyelesaikan tugasnya secara individu)</p> <p>Data Processing Siswa dikondisikan berperan aktif dalam diskusi kelompok guna mengolah materi diskusi dalam diskusi kelompok untuk ditafsirkan sebagai hasil penemuan sendiri perihal konsep kestabilan atom</p> <p>Verification Hasil pengolahan data (menjadi hasil penemuan) dari diskusi kelompok diverifikasi dengan teori/ berbagai sumber belajar untuk membuktikan kebenaran hipotesis</p> <p>Generalization bersama sama menarik kesimpulan yang berlaku umum terhadap hasil penemuan atas jawaban pertanyaan-pertanyaan sendiri perihal konsep kestabilan atom dgn memperhatikan hasil verifikasi, Presentasi hasil diskusi kelas untuk menyamakan persepsi</p> <p>Hasil diskusi dikumpulkan Guru mengisi form pengamatan diskusi, jurnal sikap, jurnal kelas dan mengumpulkan PD & PAT (bila perlu)</p>	15 10 30 20 20 15	Mengamati menanya Mengumpulkan informasi Mengasosiasi mengkomunikasikan	Rasa ingin tahu (mandiri) Bekerja keras (/mandiri) Tanggungjawab (integritas) demokratis musyawarah (gotong-royong) Tgjawab, jujur (Integritas) berbahasa indonesia dg baik (nasionalis)				
Kegiatan akhir -feedback -refleksi tindakan lanjut	<p>Guru memberikan umpan balik dan penguatan</p> <p>Diberikan tugas tambahan berupa PTT: ; a. eksplorasi mengenai kerja ilmiah (tgs terstruktur pendalaman materi konsep kestabilan atom)</p> <p>b. pemecahan masalah konfigurasi, valensi dan elektron valensi</p> <p>Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya</p> <p>Salam penutup</p>	5 5	Menanya	Disiplin, (nasionalis) Tanggung jawab (integritas) Religius				

Pertemuan ke- 2

Tahapan Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu	Komponen saintifik Yang dikembangkan	Komponen sikap KI-1 KI-2 Yang dikembangkan	Ceklist Keterlaksanaan		Hambatan	Tindak Lanjut
					T	TT		
kegiatan Awal disequilibrium appersepsi motivasi	Salam pembuka Presensi dan pemanasan berpikir dengan menanyakan perihal penyelesaian tugas terstruktur, Appersepsi dengan tanya jawab konsep kestabilan atom Memotivasi menyampaikan model pembelajaran problem based learning, serta menyampaikan tujuan pembelajaran	5 5	Menanya	Religius Rasa ingin tahu (mandiri)				
Kegiatan Inti -eksplorasi -elaborasi -konfirmasi	Orientasi peserta didik kepada masalah Menyajikan slide flash interaktif “ikatan kimia” mekanisme pembentukan ikatan antara atom-atom dengan kecenderungan sama dan antara atom-atom dengan kecenderungan tidak sama. Dilanjutkan dengan menunjukkan ketentuan nomen clatur senyawa berdasar IUPAC dan penentuan harga valensi/ bilok atom. Siswa berhadapan dengan permasalahan permasalahan terkait jenis-jenis ikatan antar atom, prioritas pada masalah : (1) bagaimana mengkonsepkan ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, ikatan ion, kepolaran senyawa, dan ikatan logam, serta mendiagnosis jenis ikatan yang terjadi antar atom pada senyawaan yang dijumpai dlm kehidupan sehari-hari; (2) bagaimana menerapkan ketentuan nomen clatur untuk menentukan penamaan senyawa berdasar IUPAC dengan memperhatikan harga valensi/bilok atom (sebagai materi diskusi-2) Mengorganisasi peserta didik Mengorganisasikan tugas belajar meliputi cara-cara memecahkan masalah terkait.. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan masing-masing mengerjakan 1 item. Masing-masing kelompok berdiskusi tentang apa yang harus dikerjakan guna menjawab permasalahan yang dihadapi.. Membimbing penyelidikan individu/kelompok Peserta didik mengumpulkan informasi guna memecahkan masalah melalui telaah berbagai sumber belajar yang didukung dasar teori. Kemudian mendiskusikan hasil pemecahan masalah. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya Diskusi mengembangkan konsep, menyajikan data hasil eksplorasi, elaborasi dan hasil pemecahan masalah. Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah Melakukan analisis dan evaluasi hasil belajar melalui presentasi diskusi kelas dan didukung buku sumber guna menyamakan persepsi dalam memecahkan masalah : (1) bagaimana mengkonsepkan ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, ikatan ion, kepolaran senyawa, dan ikatan logam, serta mendiagnosis jenis ikatan yang terjadi antar atom tertentu pada pembentukan senyawaan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari; (2) bagaimana menerapkan ketentuan nomen clatur untuk menentukan penamaan senyawa berdasar IUPAC dengan memperhatikan harga valensi/bilok atom. Laporan hasil pemecahan masalah dikumpulkan Melaksanakan UH Guru menyelesaikan form pengamatan praktikum, jurnal sikap, jurnal kelas dan mengumpulkan PD & PAT (bila perlu)	15 10 15 25 15 35	Mengamati Menanya Mengumpulkan informasi Mengasosiasi Mengkomunikasikan	Disiplin (nasionalis) Demokratis Tolong menolong (Gotong-royong) Rasa ingin tahu (mandiri) Musyawarah (gotong royong) Kerja keras (mandiri) Tanggung jawab (integritas) Mandiri jujur (integritas)				
Kegiatan akhir feedback -refleksi -tindaklanjutt	Guru memberikan umpan balik dan penguatan Diberikan tugas tambahan PIMTT: a. mendiagnosis jenis-jenis ikatan antar molekul b. telaah permasalahan ikatan dan konsep kestabilan Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya Salam penutup	5 5	menanya	Kerja keras Rasa ingin tahu\ Religius tanggungjawab				

IX. SKENARIO PEMBELAJARAN Program remidi/ Pengayaan

1. Program remidi
Siswa mengikuti remedial, melalui pembelajaran ulang secara mandiri/ kelompok/terbimbing materi pokok ikatan kimia
2. Program Pengayaan
Siswa yang telah kompeten dan terutama yang berprestasi tinggi dapat mengikuti program pengayaan, berupa pengembangan materi Materi pokok ikatan kimia

Pertemuan ke : - .(sesuai kesepakatan)

Tahapan Kegiatan	Kegiatan	waktu (menit)
kegiatan Awal	Salam pembuka	
disekuilibrasi	Presensi dan mengkondisikan siswa untuk memulai pembelajaran dengan :	5
-appersepsi	➤ Membuka pertanyaan,apakah tadi malam semua belajar dan mempersiapkan diri untuk kegiatan hari ini?.	5
-motivasi	➤ Mengingatkan siswa untuk mempersiapkan diri dalam pelaksanaan program remidi/pengayaan seperti yang telah disepakati. <i>Model pembelajaran : problem based learning</i>	
Kegiatan Inti	Orientasi peserta didik pada masalah	15
-eksplorasi	➤ Memberikan motivasi kepada siswa dengan tanya jawab tentang materi materi pokok ikatan kimia ➤ Menayangkan kembali flash interaktif materi pokok ikatan kimia	
	Mengorganisir peserta didik	15
	➤ Kelas dibagi dalam kelompok peserta remidi dan pengayaan ➤ Mengorganisasikan tugas belajar meliputi cara-cara menyelesaikan pemecahan masalah.	
-elaborasi	Membimbing penyelidikan Guru memberikan kesempatan kelompok remidi dan pengayaan untuk mengumpulkan informasi dan membangun ide terhadap pemecahan masalah yang dikemukakan.	20
	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	20
-konfirmasi	➤ Peserta berdiskusi untuk mengembangkan konsep dari berbagai sumber dalam pemecahan masalah, merencanakan dan menyiapkan laporan.	
	Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	15
	➤ Melalui diskusi kelompok, peserta didik melakukan evaluasi dan menganalisis hasil pemecahan masalah. Selanjutnya mempresentasikan hasil diskusi dalam diskusi kelas untuk menyamakan persepsi.Hasil pekerjaan kelompok remidi dikumpulkan	
	➤ Kelompok remidi/pengayaan melakukan uji remidi ➤ Kelompok pengayaan menyelesaikan laporan, kemudian dikumpulkan	35
Kegiatan akhir		
feedback	➤ Memberikan umpan balik dan penguatan, informasi tindak lanjut program remidi/pengayaan	3
-refleksi	➤ Guru mengisi form pengamatan diskusi, jurnal sikap,jurnal kelas dan mengumpulkan PD & PAT (bila perlu)	2
-tindaklanjut	➤ menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya ➤ Salam penutup	

Catatan :

Hambatan :
Tindak lanjut :

X. MEDIA, SUMBER PEMBELAJARAN

1. Sumber : Buku Kimia XII, Michael Purba
Buku Kimia XI, Irfan Ansory
Modul KIMIA, Subagiyo (untuk lingkungan sendiri)
Sumber lain selain buku teks
2. Media : power point, flas interaktif, [http// sbgkim.blogspot.com](http://sbgkim.blogspot.com) , konten internet

XI. PENILAIAN

1. Teknik penilaian : 1) Penilaian proses
2) Penilaian prestasi belajar
2. Bentuk : Esay dan Pilihan ganda
3. Instrumen : Terlampir
4. Kartu soal/ kisi-kisi :
5. Prosedur penilaian :
 - a. Penilaian Proses :
Nilai = $\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 10$
 - b. Penilaian prestasi belajar :
Nilai = $\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$
- c. Aspek penilaian : Sikap, Pengetahuan, Ketrampilan abstrak/konkrit
- d. Skala nilai = 0 – 100
- e. KKM = 60

Instrumen PH

1. Tentukan senyawa yang terbentuk (RB dan RM) antara atom-atom berikut, :
 - a. Mg bervalensi 2 dan O bervalensi 2.
 - b. P bervalensi 3 dan Cl bervalensi 1.
2. Tunjukkan pembentukan ikatan sebagai berikut:
 - a. Mg dan Cl
 - b. Mg dan O
 - c. Al dan O
3. Tentukan konfigurasi elektron atom-atom 17Cl ; 25Mn ; 29Ca ; 30Zn berdasar kulit
4. Tentukan konfigurasi elektron atom-atom 17Cl ; 25Mn ; 29Ca ; 30Zn berdasar sub kulit .
5. Tentukan nama senyawa berikut:
 - a. SO₃
 - b. P₂O₃
 - c. Sn Cl₂
 - d. Sn Cl₄
6. Tentukan rumus kimia (rumus molekul) untuk senyawa berikut :
 - a. besi (II) Oksida
 - b. besi (III) oksida
 - c. ferri pospat
 - d. bromo penta oksida
7. Jelaskan terjadinya ikatan pada NH₃BF₃ dan H₂SO₄
8. Uraikan konsep kestabilan atom
9. Konsepkan terjadinya ikatan kovalen
10. Konsepkan terjadinya ikatan ion

Kunci : file terpisah

Aspek Kognitif/ (pengetahuan)
Penilaian harian (PH)

Item	Uraian	Skor
1	Jawaban mencapai benar 100%	10
	Jawaban mencapai benar $\geq 50\%$	5
	Jawaban mencapai benar $\geq 25\%$	3
	Jawaban mencapai benar kurang dr25%	2
	Tidak memberikan jawaban	0
2	Jawaban mencapai benar 100%	10
	Jawaban mencapai benar $\geq 50\%$	5
	Jawaban mencapai benar $\geq 25\%$	3
	Jawaban mencapai benar kurang dr25%	2
	Tidak memberikan jawaban	0
3	Jawaban mencapai benar 100%	10
	Jawaban mencapai benar $\geq 50\%$	5
	Jawaban mencapai benar $\geq 25\%$	3
	Jawaban mencapai benar kurang dr25%	2
	Tidak memberikan jawaban	0
4	Jawaban mencapai benar 100%	10
	Jawaban mencapai benar $\geq 50\%$	5
	Jawaban mencapai benar $\geq 25\%$	3
	Jawaban mencapai benar kurang dr25%	2
	Tidak memberikan jawaban	0
Dst sd 10	Jawaban mencapai benar 100%	10
	Jawaban mencapai benar $\geq 50\%$	5
	Jawaban mencapai benar $\geq 25\%$	3
	Jawaban mencapai benar kurang dr25%	2
	Tidak memberikan jawaban	0
Skor maksimal		100

$$N \text{ Kognitif} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Rubrik Penilaian Tugas (proses diskusi dan laporan hasil diskusi) : pengetahuan

No. Soal	Aspek yang diamati			Skor diperoleh
	Keaktifan (30)	Kerjasama (30)	Kualitas jwb. (40)	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
Skor Maksimal = 500				Total :

Aspek Psikomotorik (Ketrampilan abstrak); Bentuk : diskusi dan laporan

Indikator	Butir aspek yang dinilai	Skor	Nilai
KI.4 KD.4.4 IPK 4.4.1.	1 laporan pekerjaan)*	0-70	
	2 mampumengkomunikasikan pemecahan permasalahan yang di hadapi dalam tugas yang diberikan	0-30	
Skor Maksimal = 100			

$$N \text{ Performance abstrak} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Catatan: Mempelajari ulang materi pembuatan larutan (mandiri/ dengan bimbingan) /materi pengayaan sesuai skenario,kemudian dilaksanakan penilaian program remidi/pengayaan

Instrumen penilaian program perbaikan :

1. Jelaskan terjadinya ikatan pada,
 - a. HClO_3
 - b. H_2CO_3
 - c. SO_3
 - d. H_3O^+
2. Tentukan senyawa yang terbentuk (RB dan RM) antara atom-atom berikut, jika diketahui
 - a. Mg bervalensi 2 dan O bervalensi 2.
 - b. P bervalensi 3 dan Cl bervalensi 1.
 - c. Fe bervalensi 3 dan O bervalensi 2.
 - d. P bervalensi 5 dan Cl bervalensi 1.
 - e. P bervalensi 3 dan Cl bervalensi 5.
3. Jika P bervalensi 5 dan Cl bervalensi 3, tentukan senyawa terbentuk, beserta rumus bangunnya
4. Jelaskan yang dimaksud sebagai berikut,:
 - a. Ikatan kovalen
 - b. Ikatan Ion
 - c. Ikatan kovalen koordinasi
 - d. Ikatan kovalen polar dan nonpolar
 - e. Ikatan logam
5. Harga elektron valensi menentukan harga valensi, namun kenyataannya ada beberapa unsur memiliki lebih dari satu macam valensi, faktor apa yang menyebabkan fenomena tersebut.
6. Beri nama penyawaan berikut berdasarkan ketentuan IUPAC.
 - a. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$
 - b. Cl_2O_7
 - c. SnCl_4
 - d. $\text{Cu}(\text{OH})$

Kunci : file terpisah

Instrumen uji Program Pengayaan:

Mengacu berbagai sumber belajar, susunlah sebuah kajian perihal ikatan antar molekul dan karakteristiknya

Rubrik Penilaian Uji Remidi :

Instrumen	Pilihan Ganda	Skor
Butir soal 1	Menjawab benar	20
	Menjawab salah	0
	Tidak menjawab	0
Butir soal 2	Menjawab benar	20
	Menjawab salah	0
	Tidak menjawab	0
Butir soal 3	Menjawab benar	20
	Menjawab salah	0
	Tidak menjawab	0
Butir soal 4	Menjawab benar	20
	Menjawab salah	0
	Tidak menjawab	0
Butir soal 5	Menjawab benar	20
	Menjawab salah	0
	Tidak menjawab	0
Butir soal 6	Menjawab benar	20
	Menjawab salah	0
	Tidak menjawab	0

$$\text{Nilai } i = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Rubrik Penilaian Kognitif pengayaan

NO	Aspek	Skor
1	Aspek Tepat waktu	15
3	Aspek sistematika	20
5	Aspek kemampuan eksplorasi	40
	Jumlah skor maksimal	75

Rubrik Penilaian Psikomotorik pengayaan

NO	Aspek	Skor
1	Aspek Tepat waktu	15
2	Aspek inovasi	40
4	Aspek kemanfaatan	20
	Jumlah skor maksimal	75

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Kunci Uji Kompetensi, Program Remidi dan Program Pengayaan

Terdokumentasi dalam file terpisah

Pengumpulan berupa laporan dan rekap hasil tes lesan didokumentasikan setelah pelaksanaan program pengaya

Catatan:

jika karena suatu sebab sehingga kegiatan pembelajaran mengalami hambatan waktu yang tidak yang tidak teratasi oleh “waktu cadangan” (adanya JET) maka untuk memenuhi target kurikulum,dilakukan pemilihan KD yang sekiranya dapat dilaksanakan proses pembelajaran tersebut dalam bentuk pembelajaran mandiri, dan jika memungkinkan pembelajaran bisa ditempuh melalui penerapan e-learning (APLIKASI EDMODO-LMS)

Catatan Kepala Sekolah :

.....

Mengetahui
 Kepala UPTD SMKN 3 Boyolangu,

Tulungagung, 3 Juli 2020
 Guru Pengajar,



Drs. MUHARIM.Pd
 NIP. 19640514 198903 1 008

Drs. Subagiyo
 NIP. 19660814 198903 1 008