

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA Negeri 1 Badau
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : X/ Ganjil
Materi Pokok : Ikatan Logam
Alokasi Waktu : 3 x 30 menit (Pertemuan ke-1)

A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1 dan KI 2	
Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan proaktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.	
KI 3	KI 4
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

- 3.5 Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat
- 4.5 Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.5.8.1 Menganalisis proses terbentuknya ikatan logam
- 3.5.8.2 Menganalisis sifat-sifat fisik logam

- 4.5.8.1 Menggambarkan proses terbentuknya ikatan logam dan hubungannya dengan sifat fisik logam
- 4.5.8.2 Menyajikan hasil penggambaran proses terbentuknya ikatan logam dan hubungannya dengan sifat fisis logam

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah peserta didik dan guru melakukan kegiatan tanya jawab melalui kegiatan Mengamati Slide Powerpoint dengan share screen, peserta didik dapat menjelaskan proses terbentuknya ikatan logam dengan benar.
2. Setelah peserta didik dan guru melakukan kegiatan diskusi dengan platform digital, peserta didik dapat menganalisis sifat-sifat fisik logam dengan benar.
3. Setelah Guru membimbing Peserta didik melalui kegiatan diskusi kelompok secara virtual, peserta didik dapat menggambarkan proses terbentuknya ikatan logam dan hubungannya dengan sifat fisis logam.
4. Setelah guru membimbing peserta didik melalui kegiatan presentasi kelompok secara virtual, peserta didik dapat Menyajikan hasil penggambaran proses terbentuknya ikatan logam dan hubungannya dengan sifat fisis logam

E. Materi Pembelajaran

Ikatan Kovalen Polar dan Non Polar (terlampir)

F. Pendekatan, Metode, dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik, TPACK, Ketrampilan Proses

Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Ceramah

Model : Discovery Learning

G. Alat, Media dan Sumber Belajar

Media : LKPD/e-LKPD, Powerpoint, Link Percobaan Simulasi, Zoom, Whatsapp, Youtube, Google Drive dan Form sebagai kuis

Alat : Laptop/ Perangkat Smartphone, Alat Tulis

Sumber Belajar :

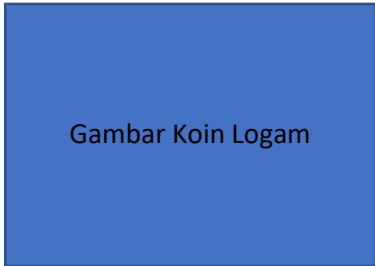
Buku Teks Siswa

Sudarmo, Unggul. 2016. *Kimia Untuk SMA/MA kelas X Kurikulum 2013*. Jakarta : Erlangga

Bahan Ajar Digital dari Guru

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		
A. Kegiatan Pendahuluan		HOTS/4C/Karakter/Literasi	Alokasi waktu
Orientasi	<u>Synchronous</u> <ul style="list-style-type: none"> - Guru membagikan link zoom kepada siswa di WA - Guru bersama siswa saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing melalui aplikasi Zoom - Siswa dicek kehadiran dengan melakukan presensi oleh guru di Aplikasi Zoom. 	Religiusitas (PPK), Kedisiplinan	2 menit
Apersepsi	<u>Synchronous</u> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengaitkan materi dengan pengalaman peserta didik atau dengan pembelajaran sebelumnya. yaitu Mengulang kembali materi tentang konfigurasi elektron dan elektron valensi “Apakah masih ingat tentang elektron valensi di kulit terluar ?” 	Percaya diri dalam menjawab pertanyaan. Literasi Berfikir kritis	6 menit
Motivasi	<u>Synchronous</u> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan rencana penilaian. - Guru Membagikan e-LKPD beserta linknya berikut : (Link Google Form) dan Bahan Ajar ke Peserta didik melalui Whatsapp 	Literasi	2 menit
B. Kegiatan Inti			

<p>Stimulation (Pemberi Rangsangan)</p>	<p><u>Synchronous</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari berupa gambar berikut : <div data-bbox="651 327 1024 590" style="text-align: center;">  <p>Gambar Koin Logam</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> - “Semua orang pasti pernah menggunakan uang logam atau memakainya sebagai alat tukar yang sah untuk membeli beberapa keperluan, tahukah kamu bahwa pada logam-logam tersebut terdapat banyak ikatan logam pembentuknya. - “Sekarang Bapak bertanya Tidak hanya di uang logam, ikatan logam juga sebagai pembentuk dari alat-alat perabotan rumah tangga yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari, misalnya panci, wajan, ketel, dan lain sebagainya, lalu bagaimana proses terbentuknya ikatan logam ? Bagaimana bisa logam dibuat bermacam-macam seperti itu. Kita akan membahasnya pada pertemuan ini <p>Melihat</p> <p><u>Synchronous</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik melihat guru menjelaskan stimulus materi terkait pembelajaran beserta contohnya dalam kehidupan sehari-hari melalui media yang dipresentasikan guru melalui share screen. <p>Mengamati</p> <p><u>Synchronous</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mengamati simulasi animasi terkait materi pembelajaran melalui link media yang di tampilkan guru melalui share screen kemudian menyesuaikan langkah-langkahnya dengan isi pada e-LKPD yang dibagikan sebelumnya untuk dapat dikembangkan peserta didik serta diisi jawaban atas ke dalam e-LKPD. 	<p>Berpikir Kritis, Percaya Diri, Komunikasi, Literasi</p>	<p>10 menit</p>
--	---	--	------------------------

	<p><i>Membaca</i> <u>Synchronous dan Asynchronous</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik membaca materi dari bahan ajar yang berhubungan dengan materi pembelajaran 		
<p><i>Problem Statement</i> <i>(Identifikasi Masalah)</i></p>	<p><u>Asynchronous</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk memecahkan masalah yang sudah di sajikan pada e-LKPD tentang ikatan logam ke dalam aplikasi Zoom atau lewat link yang sudah disediakan di dalam e-LKPD masing-masing. Adapun link untuk animasi percobaan sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> • https://javalab.org/en/ductile_and_malleable_properties_of_pure_metal_en/ • https://s.id/rNCvW • https://s.id/rNBy7 • https://s.id/rNDOD - Dikarenakan dalam masa pandemi maka Peserta didik secara berkelompok mendiskusikan dan membagikan pertanyaan/permasalahan berdasarkan percobaan dan menyesuaikan dengan share screen yang sudah di tampilkan melalui WA group masing-masing 	<p>Berpikir Kritis, kerja sama, literasi, komunikasi, kolaborasi</p>	<p>5 Menit</p>
<p><i>Data Collecting</i> <i>(Pengumpulan data)</i></p>	<p><i>Mengumpulkan informasi</i> <u>Asynchronous</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok masing-masing melalui Chatroom menggunakan aplikasi Whatsapp group masing masing untuk menjawab soal yang ada di dalam e-LKPD dan juga lewat bahan ajar yang sudah dibagikan - Setiap kelompok mengumpulkan data untuk dapat menguasai materi pembelajaran melalui bahan ajar lainnya yang berkaitan dengan materi pembelajaran - Peserta didik melakukan pengisian pertanyaan dengan mengklik link e-LKPD. - Peserta didik termotivasi untuk diskusi dan melakukan penyelidikan mengenai pembentukan ikatan logam dalam kelompoknya dan peran dalam kehidupan 	<p>Berpikir Kritis, kerja sama, literasi, komunikasi, kolaborasi</p>	<p>20 Menit</p>

	<p>terkait dengan informasi yang diharapkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengumpulkan jawaban yang cocok dan diisi untuk menyelesaikan soal pada lembar kerja peserta didik 		
Data Processing <i>(Pengolahan data)</i>	<p><u>Asynchronous</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memantau jalannya diskusi dan membimbing peserta didik - Peserta didik saling Mendiskusikan dan saling tukar informasi antar peserta didik dalam kelompok - Peserta didik berkolaborasi dan berkomunikasi untuk bertukar pendapat, argumentasi, dan ide terhadap jawaban yang telah didapatkan secara mandiri di kelompoknya masing-masing. - Peserta didik merancang sebuah kesimpulan berdasarkan data dan hasil diskusi 	Berpikir Kritis, kerja sama, Santun, literasi, komunikasi, kolaborasi	10 Menit
Verification <i>(Pembuktian)</i>	<p><u>Asynchronous</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menganalisis ciri-ciri senyawa yang memiliki ikatan logam - Peserta didik mengkonsultasikan hasil diskusi kelompok dengan guru. - Peserta didik memperbaiki hasil jawaban yang masih kurang tepat. - Peserta didik menyajikan hasil dari data dan diskusi ciri ciri senyawa yang memiliki ikatan logam dalam tulisan dengan bahasa sendiri 	Berpikir Kritis, Kerja sama, Santun, Bertanggung Jawab, literasi, komunikasi, kolaborasi, kreatifitas	20 Menit
Generalization <i>(Menarik Kesimpulan)</i>	<p><u>Asynchronous</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menarik kesimpulan atas jawaban dari daftar pertanyaan yang diperoleh. <p><u>Synchronous</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menunjukkan adanya kepolaran melalui uji kelarutan dengan air melalui presentasi. Presentasi dilakukan melalui share screen zoom secara synchronous - Peserta didik menunjukkan pengaruh kepolaran terhadap kelarutan dengan air melalui presentasi. - Peserta didik menyajikan hasil data pengamatan serta kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan melalui presentasi. - Guru memberikan tanggapan serta apresiasi terhadap hasil presentasi peserta didik. - Kemudian guru menampilkan slide tentang ikatan logam 	Berpikir Kritis, Bertanggung jawab, Santun, percaya diri, literasi, komunikasi, kolaborasi, kreatifitas	5 Menit

	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan ikatan logam melalui media ajar yang di tampilkan melalui share screen powerpoint dan media ajar interaktif dari link berikut https://pbslm-contrib.s3.amazonaws.com/WGBH/conv20/lsp07-int-chembonds/index.html - Peserta didik menyimak tayangan yang diberikan 		
C. Kegiatan Penutup			
	<p><u>Synchronous</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan materi pembelajaran. - Peserta didik mengerjakan soal evaluasi (<i>assignment for lesson</i>) dari Share link (Link Google Form) <p>Pengisian quiz Uji kelarutan dengan air secara online dengan google form dan meminta peserta didik untuk mengisi dan mengirimkannya serta mengisi link terkait penilaian antar teman kelompok dengan link berikut : (Link Google Form)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mendapat umpan balik. - Guru menyampaikan tugas membaca bahan ajar untuk pertemuan minggu depan terkait Bentuk Molekul - Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME. 	Berfikir Kritis, komunikasi, kolaborasi, religiusitas	10 Menit

I. Penilaian

a. Penilaian

No	Aspek	Teknik	Bentuk
1	Sikap	Observasi sikap	Lembar penilaian sikap dari Guru, dan Lembar Penilaian Sikap kepada Murid (antar teman)
2	Pengetahuan	Penugasan Test tertulis	LKPD Kuis
3	Keterampilan	Observasi kegiatan presentasi	Lembar penilaian keterampilan

b. Instrumen Penilaian

1. Penilaian Sikap

▪ Penilaian Sikap dari Guru

Lembar Penilaian Sikap Dari Guru

Nama Satuan pendidikan : SMAN 1 Badau
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Kelas/Semester : X IPS / Semester 1
Mata Pelajaran : Kimia Lintas Minat
Materi : Ikatan Logam

No	Nama Peserta Didik	Sikap					Skor Akhir
		Percaya Diri	Berpikir Kritis	Kerjasama	Aktif	Tanggung Jawab	
1							
2							
3							
4							
Dst.							

**Rubrik Penilaian Sikap
Materi Ikatan Logam**

No	Aspek Sikap Yang Diamati	Kriteria Yang Dinilai	Nilai	Pedoman Penilaian
1	Percaya Diri	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu • Peserta didik mampu membuat keputusan dengan cepat • Peserta didik tidak mudah putus asa • Peserta didik tidak canggung dalam bertindak 	5	Terpenuhi 4 kriteria
			4	Terpenuhi 3 kriteria
			3	Terpenuhi 2 kriteria
			2	Terpenuhi 1 kriteria
			1	Tidak Terpenuhi kriteria
SKOR MAKSIMAL			5	
N0	Aspek Sikap Yang Diamati	Kriteria Yang Dinilai	Nilai	Pedoman Penilaian
2	Berpikir Kritis	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dapat menyebutkan informasi yang dibutuhkan • Peserta didik mampu menemukan pertanyaan penting • Peserta didik mampu membuat kesimpulan berdasarkan informasi yang telah diperoleh. • Peserta didik dapat menjelaskan dengan baik langkah penyelesaian yang sudah ia temukan. 	5	Terpenuhi 4 kriteria
			4	Terpenuhi 3 kriteria
			3	Terpenuhi 2 kriteria
			2	Terpenuhi 1 kriteria
			1	Tidak Terpenuhi kriteria
SKOR MAKSIMAL			5	
No	Aspek Sikap Yang Diamati	Kriteria Yang Dinilai	Nilai	Pedoman Penilaian
3	Kerjasama	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersedia berbagi tugas dalam melakukan kerja kelompok • Peserta didik tidak melakukan kegiatan pribadi saat melakukan kerja kelompok • Peserta didik membantu teman kelompok yang kesulitan dalam melakukan tugasnya • Peserta didik tidak melakukan diskriminasi pada anggota kelompok tertentu 	5	Terpenuhi 4 kriteria
			4	Terpenuhi 3 kriteria
			3	Terpenuhi 2 kriteria
			2	Terpenuhi 1 kriteria
			1	Tidak Terpenuhi kriteria
SKOR MAKSIMAL			5	

No	Aspek Sikap Yang Diamati	Kriteria Yang Dinilai	Nilai	Pedoman Penilaian
4	Aktif	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berinisiatif dalam bertindak terkait dengan tugas/pekerjaan atau sosial • Peserta didik mampu memanfaatkan peluang yang ada • Peserta didik mampu memotivasi untuk terus maju dan berkembang • Peserta didik fokus pada hal-hal yang memungkinkan untuk diubah/diperbaiki 	5	Terpenuhi 4 kriteria
			4	Terpenuhi 3 kriteria
			3	Terpenuhi 2 kriteria
			2	Terpenuhi 1 kriteria
			1	Tidak Terpenuhi kriteria
SKOR MAKSIMAL			5	
No	Aspek Sikap Yang Diamati	Kriteria Yang Dinilai	Nilai	Pedoman Penilaian
5	Tanggung Jawab	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan tugas yang diberikan oleh guru dan kelompok • Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan • Tidak menyalahkan/menuduh orang lain tanpa bukti yang akurat • Mengakui dan meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan 	5	Terpenuhi 4 kriteria
			4	Terpenuhi 3 kriteria
			3	Terpenuhi 2 kriteria
			2	Terpenuhi 1 kriteria
			1	Tidak Terpenuhi kriteria
SKOR MAKSIMAL			5	

Pedoman Penskoran

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Total}}{\text{Jumlah item x skor maksimal}} \times 100$$

KONVERSI NILAI			
LEVEL	Nilai	KUALITAS	
3,66-4,00	80-100	Sangat Baik	SB
2,66-3,33	65-79	Baik	B
1,66-2,33	40-64	Cukup	C
1,00-1,33	0-39	Kurang	K

▪ **Penilaian Sikap dari Siswa**

Lembar Penilaian Sikap Antar Teman

Nama teman yang dinilai :

1. 2. 3.....

Nama Penilai :

Kelas/Semester : X IPS/1

Materi : Ikatan Logam

Link : ([Link Google Form](#))

No	Pernyataan/Indikator yang diamati	Teman 1	Teman 2	Teman 3
1	Teman saya mengajukan pertanyaan dengan sopan	Ya/Tidak	Ya/Tidak	Ya/Tidak
2	Teman saya mengerjakan kegiatan sesuai pembagian tugas dalam kelompok	Ya/Tidak	Ya/Tidak	Ya/Tidak
3	Teman saya mengemukakan ide untuk menyelesaikan masalah	Ya/Tidak	Ya/Tidak	Ya/Tidak
4	Teman saya menjawab pertanyaan yang diajukan teman lain	Ya/Tidak	Ya/Tidak	Ya/Tidak
5	Teman saya melaksanakan kesepakatan kelompok meskipun tidak sesuai dengan pendapatnya	Ya/Tidak	Ya/Tidak	Ya/Tidak
Skor Total		10	10	10

Pendoman Penskoran

Menjawab Ya berarti Skor = 2, Tidak Skor =1

Skor Total = Jumlah Skor x 10

2. Penilaian Pengetahuan

- Penugasan di dalam LKPD

✓ **Berupa hasil Pengamatan terhadap percobaan**

No	Kasus	Pengamatan	
		Ion Positif Tetap/Bergerak	Elektron Tetap/Bergerak
1	Logam Yang Ditempa		
2	Logam Yang menghantarkan Listrik		
3	Logam yang menghantarkan panas		
4	Logam Yang Mengkilap		

Kunci jawaban

No	Kasus	Pengamatan	
		Ion Positif Tetap/Bergerak (Skor = 2,5/item)	Elektron Tetap/Bergerak (Skor = 2,5/item)
1	Logam Yang Ditempa	Tetap tapi Bergeser	Bergerak
2	Logam Yang menghantarkan Listrik	Tetap	Bergerak
3	Logam yang menghantarkan panas	Tetap	Bergerak

4	Logam Yang Mengkilap	Tetap	Bergerak
	Skor Total	10	10

Skor Nilai = (Skor Total A + Skor Total B) x 5

Pertanyaan Analisis Data

1. Salah satu sifat logam adalah dapat menghantarkan listrik. Dengan menggunakan teori lautan elektron, jelaskan penyebab logam dapat menghantarkan listrik?
2. Selain menghantarkan listrik logam juga menghantarkan panas. Sehingga logam banyak dimanfaatkan untuk peralatan masak seperti panci, penggorengan, teko dan lain-lain. Jelaskan penyebab logam dapat menghantarkan panas !
3. Logam bersifat kuat, keras tetapi dapat ditempa dan tidak mudah rapuh. Dengan sifat tersebut logam dapat dibentuk sesuai dengan kebutuhan, misalnya dibentuk menjadi pisau, pagar, bahkan untuk kerangka mobil, pesawat dan kapal. Dengan teori lautan elektron, jelaskan sifat logam tersebut !
4. Logam dapat mengkilap. Jelaskan penyebab logam dapat mengkilap !

Rambu-Rambu Kunci Jawaban

No	Kunci Jawaban	Skor
1	Daya hantar listrik pada logam, disebabkan karena adanya elektron valensi yang mudah bergerak . elektron-elektron valensi tersebut bebas bergerak dalam medan listrik yang ditimbulkan sumber arus sehingga listrik dapat mengalir melalui logam.	Apabila ada jawaban yang tercetak tebal dijawab oleh peserta didik maka akan mendapatkan poin total 5 Apabila Tidak diberikan skor Minimal 1
2	Sama halnya dengan daya hantar listrik, daya hantar panas juga disebabkan adanya elektron yang dapat bergerak dengan bebas . bila bagian tertentu dipanaskan, maka elektron-elektron pada bagian logam tersebut akan menerima sejumlah energi sehingga energi kinetisnya bertambah dan gerakannya makin cepat. Elektron-elektron yang bergerak dengan cepat tersebut menyerahkan sebagian energi kinetisnya kepada elektron lain sehingga seluruh bagian logam menjadi panas dan naik suhunya.	Apabila ada jawaban yang tercetak tebal dijawab oleh peserta didik maka akan mendapatkan poin total 5 Apabila Tidak diberikan skor Minimal 1
3	Karena elektron valensi mudah bergerak dalam kristal logam, maka elektron-elektron tersebut	Apabila ada jawaban yang tercetak tebal dijawab oleh peserta didik maka akan mendapatkan poin total 5

	<p>mengelilingi ion logam yang bermuatan positif secara simetri, karena gaya tarik antara ion logam dan elektron valensi sama ke segala arah. Ikatan dalam kisi kristal logam tidak kaku seperti pada ikatan dalam senyawa kovalen, sebab dalam kisi kristal logam tidak terdapat ikatan yang terlokalisasi.</p> <p>Karena gaya tarik setiap ion logam yang bermuatan positif terhadap elektron valensi sama besarnya, maka suatu lapisan ion logam yang bermuatan positif dalam kisi kristal mudah bergeser.</p> <p>Bila sebuah ikatan logam putus, maka segera terbentuk ikatan logam baru. karena itu logam dapat ditempa menjadi sebuah lempeng yang sangat tipis dan ditarik menjadi kawat yang halus dan dibengkokkan.</p> <p><i>Alternatif jawaban :</i></p> <p>Pada saat dikenakan energi, susunan atom-atom pada logam tidak berubah. Meskipun posisi atom berubah, namun ion logam tetap berikatan dengan elektron. Hal itulah yang menyebabkan logam dapat ditempa dan diulur</p>	<p>Apabila Tidak diberikan skor Minimal 1</p>
4	<p>Bila cahaya tampak jatuh pada permukaan logam, sebagian elektron valensi yang mudah bergerak tersebut akan tereksitasi. Ketika elektron yang tereksitasi tersebut kembali kepada keadaan dasarnya, maka energi cahaya dengan panjang gelombang tertentu (di daerah cahaya tampak) akan dipancarkan</p>	<p>Apabila ada jawaban yang tercetak tebal di jawab oleh peserta didik maka akan mendapatkan poin total 5 Apabila Tidak diberikan skor Minimal 1</p>

	kembali. Peristiwa ini dapat menimbulkan sifat kilap yang khas untuk logam.	
--	---	--

Skor Nilai = Jumlah Skor x 5

KISI-KISI PENULISAN SOAL KUIS

KD	IPK	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal	Level Kognitif	Level Berpikir (LOTS/MOTS/HOTS)	Skor
3.5 Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat	3.5.8.1 Menganalisis proses terbentuknya ikatan logam	Ikatan Logam	Disajikan data untuk mengetahui karakteristik dari logam	PG	1	C4	<i>HOTS</i>	20
			Mengetahui perbedaan antara ikatan kristal ionik padat dan logam	PG	2	C4	<i>HOTS</i>	20
			Menganalisis karakteristik penyebab adanya ikatan logam	PG	3	C4	<i>HOTS</i>	20
	Melakukan analogi ikatan logam dengan benda sekitar-sekitar		PG	4	C4	<i>HOTS</i>	20	
	3.5.8.2 Menganalisis sifat-sifat fisik logam		Menganalisis penyebab salah satu karakteristik sifat logam	PG	5	C4	<i>HOTS</i>	20
Total Skor								100

Instrumen penilaian kuis (*Menggunakan Google Form sehingga Jawaban dapat diacak untuk opsinya link google form* ([Link Google Form](#)))

No	Soal	Jawaban	Skor
1.	<p>Manakah karakter yang menggambarkan suatu logam...</p> <p>Titik lebur 180 °C, lunak, dapat menghantar listrik sebagai padatan</p> <p>Titik lebur 388 °C, larut dalam CCl₄</p> <p>Titik lebur 801 °C, larut dalam air yang larutannya dapat menghantarkan listrik</p> <p>Titik lebur 1400 °C, tidak larut dalam air, memiliki konduktivitas listrik yang rendah pada suhu kamar tetapi meningkat tajam dengan meningkatnya suhu</p> <p>Titik lebur 1800 °C, larut dalam air yang larutannya dapat menghantarkan listrik</p>	<p>Titik lebur 180 °C, lunak, dapat menghantar listrik sebagai padatan</p> <p>(Sesuai sifat logam alkali dan alkali tanah.) sedangkan jawaban yang lainnya :</p> <p>- Titik lebur 388 °C, larut dalam CCl₄ (Lebih mirip sifat padatan molekul nonpolar)</p> <p>- Lebih mirip sifat padatan ionic (Titik lebur 801 °C, larut dalam air yang larutannya dapat menghantarkan listrik)</p> <p>Titik lebur 1400 °C, tidak larut dalam air, memiliki konduktivitas listrik yang rendah pada suhu kamar tetapi meningkat tajam dengan meningkatnya suhu (Lebih mirip sifat padatan semikonduktor seperti Si)</p> <p>Titik lebur 1800 °C, larut dalam air yang larutannya dapat menghantarkan listrik (Lebih mirip sifat padatan ionic)</p>	20
2.	<p>Logam meskipun padat dapat menghantarkan arus listrik, sedangkan kristal ionik padat tidak dapat menghantarkan listrik. Perbedaan tersebut disebabkan di dalam logam</p>	<p>elektron-elektron pada logam mengalami dislokalisasi</p> <p>Ikatan logam adalah ikatan antar atom dalam unsur logam, atom atom ini berikatan karena</p>	20

	<p>elektron-elektron pada logam mengalami dislokalisasi</p> <p>elektron pada atom logam terikat kuat pada salah satu inti logam</p> <p>inti atom logam mempunyai daya tarik yang kuat terhadap elektron</p> <p>elektron pada logam mudah terlepas dari inti atom logam</p> <p>inti atom logam mudah mengalami perpindahan posisi</p>	<p>interaksi antar electron valensi.oleh karenanya kekuatan ikatan logam ditentukan oleh banyaknya electron valensi pada pada atom – atom tersebut. karena mempunyai electron valensi yang kecil dan energi ionisasi yang rendah maka unsur logam mempunyai kecenderungan untuk bermuatan positif. Electron valesi dari atom atom dalam unsur tersebut, dapat bergerak bebas dan membentuk awan electron. Karena electron electron / awan electron yang bergerak bebas inilah atau yang disebut dengan dislokalisasi elektron yang menyebabkan sebuah logam dapat menghantarkan arus listrik.</p> <p>Sedangkan pada ikatan ion, dalam keadaan padat ion – ion dalam senyawa ionic tidak menghantarkan listrik karena ion – ionnya tidak dapat bergerak bebas.</p>	
3.	<p>Manakah aspek ikatan logam terbaik untuk menjelaskan karakteristik logam yang dapat ditempa.....</p> <p>Logam memiliki sedikit elektron valensi.</p> <p>Logam mengandung kisi ion positif.</p>	<p>Logam mengandung elektron terdelokalisasi.</p> <p>(Aspek yang dapat menjelaskan tentang kelenturan/Mudah ditempa logam adalah adanya lautan elektron (delokalisasi elektron) pada ikatan logam)</p>	20

	<p>Logam mengandung elektron terdelokalisasi.</p> <p>Logam memiliki elektronegativitas yang rendah.</p> <p>Logam mengandung kisi ion negatif</p>		
4.	<p>Seorang siswa mencoba menjelaskan ikatan logam dengan analogi. Ia mengisi suatu baskom dengan bola tenis hingga penuh lalu diisi dengan gayung yang berisi air. Manakah yang merupakan analogi untuk atom logam...</p> <p>Baskom Bola tenis Air Bola tenis Gayung</p>	<p>Bola Tenis Pada analogi ini bola tenis melambangkan atom logam yang saling berdekatan pada ikatan logam</p>	20
5	<p>Logam dapat terlihat mengkilap apabila dikenai cahaya tampak. Penyebabnya adalah..... Cahaya terlalu kuat sehingga terlihat silau Proton tereksitasi akibat terkena cahaya Elektron Valensi yang tereksitasi Proton dan Neutron memantulkan cahaya Elektron bergerak mengelilingi inti atom</p>	<p>Elektron Valensi yang tereksitasi (Bila cahaya tampak jatuh pada permukaan logam, sebagian elektron valensi yang mudah bergerak tersebut akan tereksitasi. Ketika elektron yang tereksitasi tersebut kembali kepada keadaan dasarnya, maka energi cahaya dengan panjang gelombang tertentu (di daerah cahaya tampak) akan dipancarkan kembali. Peristiwa ini dapat menimbulkan sifat kilap yang khas untuk logam)</p>	20
	Total Benar (Nilai)		100

3. Penilaian Keterampilan.

Lembar Penilaian Presentasi

Nama Satuan pendidikan : SMAN 1 Badau
 Tahun pelajaran : 2020/2021
 Kelas/Semester : X IPS / Semester 1
 Mata Pelajaran : Kimia Lintas Minat
 Materi : Ikatan Logam

No	Nama Siswa	Skor Kemampuan Presentasi			Total Skor	Nilai Akhir
		1	2	3		
1						
2						
3	dst					

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

KONVERSI NILAI			
LEVEL	Nilai	KUALITAS	
3,66-4,00	80-100	Sangat Baik	SB
2,66-3,33	65-79	Baik	B
1,66-2,33	40-64	Cukup	C
1,00-1,33	0-39	Kurang	K

Rubrik Penilaian Presentasi Materi Ikatan Logam

No	Aspek Yang Dilihat	Kriteria Yang dilihat	Skor
1	Kemampuan presentasi	<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil diskusi atau kesimpulan secara sistematis Menggunakan bahasa lisan yang mudah dimengerti Mampu mengemukakan ide-idenya 	3
		<ul style="list-style-type: none"> Hanya 2 kriteria yang terpenuhi 	2
		<ul style="list-style-type: none"> Hanya 1 kriteria yang terpenuhi 	1
SKOR MAKSIMAL			3

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Badau, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Yosafat Arif Dharmawan, S.Pd.

Suhardiwantara, S.Pd