

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Satuan Pendidikan	Mata Pelajaran	Kelas /Semester	Alokasi Waktu	Tahun Pelajaran
SMA N 1 Siantar Narumonda	KIMIA	X/Ganjil	3 x 45menit	2020/2021
Materi Pokok	Metode ilmiah, hakikat ilmu Kimia, keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium, serta peran Kimia dalam kehidupan			
KD	3.1 dan 4,1	Indikator	3.1.1/ 3.1.2/3.1.3	

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menyebut produk-produk kimia dalam kehidupan, misalnya sabun, detergen, pasta gigi, shampo, kosmetik, obat, susu, keju, mentega, minyak goreng, garam dapur, asam cuka dan lain lain. ➤ Menjelaskan tentang peran kimia dalam perkembangan ilmu lain (farmasi, geologi, pertanian, kesehatan) dan peran kimia dalam menyelesaikan masalah global. ➤ Menerangkan artikel tentang hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium ➤ Memilah apa saja manfaatnya yang dipelajari dalam kimiadan kaitannya dengan karir masa depan ➤ Mengkaji literatur tentang peran kimia dalam kehidupan, perkembangan IPTEK, dan dalam menyelesaikan masalah global

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Media	Alat/ Bahan	Sumber Belajar
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, dll ▪ Slide presentase 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Handphone, Laptop, Tablet, dll 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku Guru dan Buku Siswa ▪ Internet, Video, Modul dan sumber belajar lain yang relevan

PENDAHULUAN

- Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (**Religious**).
- Guru mengecek kehadiran peserta didik (**melalui Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, atau media daring lainnya**).
- Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan.
- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran.

KEGIATAN INTI

- Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan (**melalui Google Classroom, Googleform, Zoom, Whatsapp, Telegram atau media daring lainnya**) terkait materi **Metode ilmiah dan Hakikat ilmu Kimia. (Literasi)**.
- Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi **Hakikat ilmu Kimia. (HOTS)**.
- Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai **Hakikat ilmu Kimia. (Collecting information and Problem solving)**.
- Melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya, Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya (**Communication**).
- Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait **Hakikat ilmu Kimia**, Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami (**Creativity**).

PENUTUP

- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar .
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa.

C. PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan (berupa tes tulis) dan presentasi unjuk kerja/hasil karya atau proyek dengan rubrik penilain sebagai nilai ketrampilan.

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Piner Sihotang, S.Pd, M.Sc
NIP. 19710222 199702 1 001

Narumonda, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Freddy Doloksaribu, S.Pd
NIP. 19680317 199412 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Satuan Pendidikan	Mata Pelajaran	Kelas /Semester	Alokasi Waktu	Tahun Pelajaran
SMA N 1 Siantar Narumonda	KIMIA	X/Ganjil	3 x 45menit	2020/2021
Materi Pokok	Metode ilmiah, hakikat ilmu Kimia, keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium, serta peran Kimia dalam kehidupan			
KD	3.1 dan 4,1	Indikator	3.1.4/4.1	

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Membuat kesimpulan tentang kerja seorang ilmuwan kimia dalam melakukan penelitian untuk memperoleh produk kimia menggunakan metode ilmiah meliputi: penemuan masalah, perumusan masalah, kajian pustka, menentukan variabel, membuat hipotesis, melakukan percobaan dan mengolah data serta membuat laporan ➤ Merancang dan melakukan percobaan terkait kerja ilmiah, misalnya menentukan variabel yang mempengaruhi kelarutan gula dalam air ➤ Menggantikan menyimpulkan hasil pengamatan dan diskusi tentang hakikat ilmu kimia, metode ilmiah ➤ Mempertajam dengan mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi tentang hakikat ilmu kimia, metode ilmiah
--

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Media	Alat/ Bahan	Sumber Belajar
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, dll ▪ Slide presentase 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Handphone, Laptop, Tablet, dll 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku Guru dan Buku Siswa ▪ Internet, Video, Modul dan sumber belajar lain yang relevan

PENDAHULUAN

- Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (**Religious**).
- Guru mengecek kehadiran peserta didik (**melalui Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, atau media daring lainnya**).
- Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan.
- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran.

KEGIATAN INTI

- Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan (melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya) terkait materi **Metode ilmiah. (Literasi)**.
- Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi **Metode ilmiah. (HOTS)**.
- Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai **Metode ilmiah. (Collecting information and Problem solving)**.
- Melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya, Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya (**Communication**).
- Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait **Metode ilmiah**, Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami (**Creativity**).

PENUTUP

- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar .
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa.

C. PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan (berupa tes tulis) dan presentasi unjuk kerja/hasil karya atau proyek dengan rubrik penilain sebagai nilai ketrampilan.

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Narumonda, Juli 2020
Mata Pelajaran

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
DARING**

Satuan Pendidikan	Mata Pelajaran	Kelas /Semester	Alokasi Waktu	Tahun Pelajaran
SMA N 1 Siantar Narumonda	KIMIA	X/Ganjil	3 x 45menit	2020/2021
Materi Pokok	Metode ilmiah, hakikat ilmu Kimia, keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium, serta peran Kimia dalam kehidupan			
KD	3.1 dan 4,1	Indikator	3.1.5/4.1	

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Mengetahui alat-alat dan bahan kimia
- Memahami tata tertib laboratorium.
- Memahami prosedur standar tentang keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Media	Alat/ Bahan	Sumber Belajar
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, dll ▪ Slide presentase 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Handphone, Laptop, Tablet, dll 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku Guru dan Buku Siswa ▪ Internet, Video, Modul dan sumber belajar lain yang relevan

PENDAHULUAN

- Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (**Religious**).
- Guru mengecek kehadiran peserta didik (**melalui Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, atau media daring lainnya**).
- Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan.
- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran.

KEGIATAN INTI

- Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan (melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya) terkait materi **Keselamatan Kerja di Laboratorium. (Literasi)**.
- Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi **Keselamatan Kerja di Laboratorium. (HOTS)**.
- Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai **Keselamatan Kerja di Laboratorium. (Collecting information and Problem solving)**.
- Melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya, Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya (**Communication**).
- Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait **Keselamatan Kerja di Laboratorium**, Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami (**Creativity**).

PENUTUP

- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar .
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa.

C. PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan (berupa tes tulis) dan presentasi unjuk kerja/hasil karya atau proyek dengan rubrik penilain sebagai nilai ketrampilan.
Mengetahui,

Kepala Sekolah

Narumonda, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

INSTRUMEN PENILAIAN

✓ Kognitif

- a. Hasil jawaban latihan soal-soal (PR)
- b. Ulangan harian

Contoh soal:

- Jelaskan apa yang dipelajari dalam ilmu kimia.
- Sebutkan peranan ilmu kimia dalam bidang pertanian.
- Sebutkan langkah-langkah yang dilakukan dalam penerapan prinsip metode ilmiah.

✓ Psikomotorik

- a. Praktik di laboratorium: Pengenalan peralatan laboratorium dan eksperimen sederhana mengenai kelarutan gula dalam air.
- b. Eksperimen dalam praktik metode ilmiah yang dilakukan di rumah, yang dibuktikan dengan hasil akhir percobaan, laporan, dan foto-foto sebagai dokumen bukti.

✓ Afektif

Pengamatan sikap dan perilaku saat belajar dan praktikum di laboratorium.

INSTRUMEN SOAL

1. Jelaskan apakah yang dimaksud dengan ilmu kimia?
2. Apakah kaitanya ilmu kimia bidang nuklir?
3. Jelaskan apakah perubahan materi berikut termasuk perubahan fisika atau perubahan kimia!
 - a. Memasak nasi
 - b. Penguapan air laut
 - c. Produksi aluminium dari bijih bauksit
 - d. Kembang api dinyalakan
4. Sebutkan alat laboratorium yang digunakan untuk mengukur volume cairan
5. Mengapa ilmu kimia disebut sebagai central science? Jelaskan jawabana anda!

KUNCI JAWABAN INSTRUMEN SOAL

1. Ilmu kimia adalah ilmu yang mempelajari tentang susunan, struktur, sifat, dan perubahan materi serta energi yang menyertainya
2. Dalam bidang nuklir, ilmu kimia berperan memberikan dasar pemahaman atom, isotop, dan unsur radioaktif.
3.
 - a. Perubahan Kimia
 - b. Perubahan fisika
 - c. Perubahan Kimia
 - d. Perubahan Kimia
4. Untuk mengukur volume cairan dengan menggunakan gelas kimia, labu ukur, silinder ukur, pipet ukur, dan buret
5. Ilmu kimia disebut central science karena ilmu kimia tidak terlepas pada hampir semua bidang ilmu pengetahuan

INSTRUMEN PENILAIAN KEGIATAN PSIKOMOTORIK

Indikator:

Siswa dapat menggunakan rancangan penelitiannya untuk praktik di laboratorium atau di lapangan dalam rangka menerapkan metode ilmiah melalui kegiatan mandiri.

Aspek penilaian : Psikomotorik
Judul kegiatan : Metode ilmiah
Tanggal Penilaian :
Kelas :

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Satuan Pendidikan	Mata Pelajaran	Kelas /Semester	Alokasi Waktu	Tahun Pelajaran
SMA N 1 Siantar Narumonda	KIMIA	X/Ganjil	3 x 45menit	2020/2021
Materi Pokok	Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur			
KD	3.2 dan 4,2	Indikator	3.2.1 dan 4,2	

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menjelaskan perkembangan teori atom
- Menganalisis kelemahan dan keunggulan teori atom Dalton, Thomson, Rutherford, dan Bohr

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Media	Alat/ Bahan	Sumber Belajar
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, dll ▪ Slide presentase 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Handphone, Laptop, Tablet, dll 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku Guru dan Buku Siswa ▪ Internet, Video, Modul dan sumber belajar lain yang relevan

PENDAHULUAN

- Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (**Religious**).
- Guru mengecek kehadiran peserta didik (**melalui Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, atau media daring lainnya**).
- Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan.
- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran.

KEGIATAN INTI

- Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan (melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya) terkait materi **Perkembangan Model Atom. (Literasi)**.
- Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi **Perkembangan Model Atom. (HOTS)**.
- Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai **Perkembangan Model Atom. (Collecting information and Problem solving)**.
- Melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya, Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya (**Communication**).
- Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait **Perkembangan Model Atom**, Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami (**Creativity**).

PENUTUP

- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar .
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa.

C. PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan (berupa tes tulis) dan presentasi unjuk kerja/hasil karya atau proyek dengan rubrik penilaian sebagai nilai ketrampilan.

Mengetahui,

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Satuan Pendidikan	Mata Pelajaran	Kelas /Semester	Alokasi Waktu	Tahun Pelajaran
SMA N 1 Siantar Narumonda	KIMIA	X/Ganjil	3 x 45menit	2020/2021
Materi Pokok	Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur			
KD	3.2 dan 4,2	Indikator	3.2.2/3.2.3	

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menyebutkan dan menjelaskan partikel-partikel penyusun atom
- Menentukan nomor atom dan nomor massa suatu unsur
- Menentukan Isotop, isobar, isoton
- Menjelaskan hubungan nomor atom dan nomor massa dengan jumlah elektron, proton dan neutron unsur
- Mempresentasikan nomor atom dan nomor massa beberapa unsur dalam tabel periodik untuk menentukan jumlah elektron, proton dan neutron unsur tersebut.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Media	Alat/ Bahan	Sumber Belajar
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, dll ▪ Slide presentase 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Handphone, Laptop, Tablet, dll 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku Guru dan Buku Siswa ▪ Internet, Video, Modul dan sumber belajar lain yang relevan

PENDAHULUAN

- Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (**Religious**).
- Guru mengecek kehadiran peserta didik (**melalui Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, atau media daring lainnya**).
- Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan.
- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran.

KEGIATAN INTI

- Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan (melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya) terkait materi **StrukturAtom (Literasi)**.
- Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi **StrukturAtom (HOTS)**.
- Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai **StrukturAtom (Collecting information and Problem solving)**.
- Melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya, Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya (**Communication**).
- Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait **StrukturAtom**. Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami (**Creativity**).

PENUTUP

- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar .
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa.

C. PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan (berupa tes tulis) dan presentasi unjuk kerja/hasil karya atau proyek dengan rubrik penilain sebagai nilai ketrampilan.

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Piner Sihotang, S.Pd, M.Sc
NIP. 19710222 199702 1 001

Narumonda, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Freddy Doloksaribu, S.Pd
NIP. 19680317 199412 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Satuan Pendidikan	Mata Pelajaran	Kelas /Semester	Alokasi Waktu	Tahun Pelajaran
SMA N 1 Siantar Narumonda	KIMIA	X/Ganjil	3 x 45menit	2020/2021
Materi Pokok	Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur			
KD	3.3 dan 4,3	Indikator	3.3.1/ 3.3.2/3.2.3/4.3	

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

<ul style="list-style-type: none">➤ Menjelaskan konfigurasi electron berdasarkan Bohr➤ Menerangkan kedudukan electron dalam kulit atom menurut teori Bohr➤ Menafsirkan teori mekanika kuantum dan bentuk orbital➤ Memprediksi kedudukan electron dalam kulit atom menurut teori Bohr➤ Menjelaskan macam-macam bilangan kuantum➤ Mempresentasikan dengan menampilkan gambar bentuk orbital atom berdasarkan teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum
--

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Media	Alat/ Bahan	Sumber Belajar
<ul style="list-style-type: none">▪ Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, dll▪ Slide presentase	<ul style="list-style-type: none">▪ Handphone, Laptop, Tablet, dll	<ul style="list-style-type: none">▪ Buku Guru dan Buku Siswa▪ Internet, Video, Modul dan sumber belajar lain yang relevan

PENDAHULUAN

- Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (**Religious**).
- Guru mengecek kehadiran peserta didik (**melalui Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, atau media daring lainnya**).
- Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan.
- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran.

KEGIATAN INTI

- Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan (melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya) terkait materi **Bilangan Kwantum. (Literasi)**.
- Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi **Bilangan Kwantum. (HOTS)**.
- Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai **Bilangan Kwantum. (Collecting information and Problem solving)**.
- Melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya, Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya (**Communication**).
- Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait **Bilangan Kwantum**, Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami (**Creativity**).

PENUTUP

- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar .
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa.

C. PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan (berupa tes tulis) dan presentasi unjuk kerja/hasil karya atau proyek dengan rubrik penilain sebagai nilai ketrampilan.

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Narumonda, Juli 2020

Guru Mata Pelajaran

Piner Sihotang, S.Pd, M.Sc
NIP. 19710222 199702 1 001

Freddy Doloksaribu, S.Pd
NIP. 19680317 199412 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Satuan Pendidikan	Mata Pelajaran	Kelas /Semester	Alokasi Waktu	Tahun Pelajaran
SMA N 1 Siantar Narumonda	KIMIA	X/Ganjil	3 x 45menit	2020/2021
Materi Pokok	Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur			
KD	3.4 dan 4,2	Indikator	3.4.1	

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menuliskan konfigurasi elektron dan diagram orbital sesuai aturan Aufbau, larangan Pauli, kaidah Hund
- Menjelaskan konfigurasi elektron gas mulia dan konfigurasi elektron ion
- Menerapkan penulisan diagram orbital

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Media	Alat/ Bahan	Sumber Belajar
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, dll ▪ Slide presentase 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Handphone, Laptop, Tablet, dll 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku Guru dan Buku Siswa ▪ Internet, Video, Modul dan sumber belajar lain yang relevan

PENDAHULUAN

- Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (**Religious**).
- Guru mengecek kehadiran peserta didik (**melalui Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, atau media daring lainnya**).
- Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan.
- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran.

KEGIATAN INTI

- Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan (melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya) terkait materi **Konfigurasi Elektron. (Literasi)**.
- Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi **Konfigurasi Elektron. (HOTS)**.
- Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai **Konfigurasi Elektron. (Collecting information and Problem solving)**.
- Melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya, Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya (**Communication**).
- Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait **Konfigurasi Elektron**, Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami (**Creativity**).

PENUTUP

- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar .
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa.

C. PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan (berupa tes tulis) dan presentasi unjuk kerja/hasil karya atau proyek dengan rubrik penilain sebagai nilai ketrampilan.

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Narumonda, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Piner Sihotang, S.Pd, M.Sc
NIP. 19710222 199702 1 001

Freddy Doloksaribu, S.Pd
NIP. 19680317 199412 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Satuan Pendidikan	Mata Pelajaran	Kelas /Semester	Alokasi Waktu	Tahun Pelajaran
SMA N 1 Siantar Narumonda	KIMIA	X/Ganjil	3 x 45menit	2020/2021
Materi Pokok	Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur			
KD	3.4 dan 4,2	Indikator	3.4.1	

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

<ul style="list-style-type: none">➤ Menggali nama khusus untuk beberapa golongan, unsur-unsur dalam tiap golongan dan tiap periode➤ Menyusun letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron untuk menyimpulkan bahwa golongan dan perioda unsur ditentukan oleh nomor atom dan konfigurasi elektron➤ Menafsirkan jumlah elektron maksimum yang dapat mengisi setiap jenis orbital➤ Menjelaskan pengertian jari-jari atom, Energi ionisasi, Afinitas electron, dan keelektronegatifan➤ Menjelaskan kecenderungan sifat keperiodikan unsure dalam satu golongan atau periode berdasarkan data➤ Menyimpulkan hubungan antara konfigurasi elektron suatu unsur dengan sifat keperiodikan unsur
--

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Media	Alat/ Bahan	Sumber Belajar
<ul style="list-style-type: none">▪ Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, dll▪ Slide presentase	<ul style="list-style-type: none">▪ Handphone, Laptop, Tablet, dll	<ul style="list-style-type: none">▪ Buku Guru dan Buku Siswa▪ Internet, Video, Modul dan sumber belajar lain yang relevan

PENDAHULUAN

- Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (**Religious**).
- Guru mengecek kehadiran peserta didik (**melalui Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, atau media daring lainnya**).
- Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan.
- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran.

KEGIATAN INTI

- Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan (melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya) terkait materi **Struktur Atom. (Literasi)**.
- Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi **Struktur Atom. (HOTS)**.
- Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai **Struktur Atom. (Collecting information and Problem solving)**.
- Melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya, Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya (**Communication**).
- Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait **Struktur Atom**, Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami (**Creativity**).

PENUTUP

- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar .
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa.

C. PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan presentasi unjuk kerja/hasil karya atau proyek dengan rubrik penilaian sebagai nilai ketrampilan.

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Piner Sihotang, S.Pd, M.Sc
NIP. 19710222 199702 1 001

Narumonda, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Freddy Doloksaribu, S.Pd
NIP. 19680317 199412 1 001

INSTRUMEN PENILAIAN

✓ **Kognitif**

- ❖ Hasil jawaban latihan soal-soal (PR)
- ❖ Ulangan harian

Contoh Soal

1. Tentukan golongan dan periode dari unsur sebagai berikut :
 - 1). ^{12}Mg
 - 2). ^{17}Cl
 - 3). ^{22}Ti
2. Jelaskan kelemahan teori atom Bohr!
3. Tentukan bilangan kuantum pada 4p
4. Tentukan pada blok apa unsur berikut dalam sistem periodik :
 - 1). Unsur A dengan konfigurasi elektron $1s^2 2s^2 2p^6$
 - 2). Unsur B dengan elektron valensi $4s^2 3d^7$

✓ **Psikomotorik**

Presentasi di depan kelas tentang struktur atom.

INSTRUMEN PENILAIAN KEGIATAN PSIKOMOTORIK

Indikator:

Siswa dapat mempresentasikan tentang struktur atom di depan kelas dengan percaya diri.

Aspek penilaian : Psikomotorik

Tanggal Penilaian :

Kelas :

No	Kelompok	Nama Siswa	Aspek yang dinilai									Jumlah Skor	Nilai
			Materi		Presentasi			Presenter					
			Asli	Representatif	Menarik	Relavan	Tepat Waktu	Percaya diri	Penyajian Tersruktur	Dapat Dipahami			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1													
2													
3													
4													

✓ **Afektif**

Pengamatan sikap dan perilaku saat belajar dan praktikum di laboratorium.

Contoh Instrument

Essay

1. Tentukan golongan dan periode dari unsur sebagai berikut :
 - 1). ${}_{29}\text{Cu}$
 - 2). ${}_{20}\text{Ca}^{2+}$
 - 3). ${}_{26}\text{Fe}^{3+}$
2. Tentukan letak golongan dan periode dari unsur yang mempunyai konfigurasi elektron sebagai berikut :
 - 1). A : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
 - 2). B : (Ne) $3s^2 3p^5$
 - 3). C : (Ar) $4s^2 3d^5$
 - 4). D : (Kr) $5s^1 4d^5$
3. Tentukan konfigurasi electron dari unsur-unsur dibawah:
 - a. ${}_{11}\text{Na}$
 - b. ${}_{17}\text{Cl}$
 - c. ${}_{8}\text{O}$
 - d. ${}_{12}\text{Mg}$
 - e. ${}_{19}\text{K}$
 - f. ${}_{10}\text{Ne}$
4. Jelaskan keempat bilangan kuantum!
5. Gambarkan orbital p
6. Diketahui letak unsur dalam sistem periodik, tentukan elektron valensi dan nomor atom unsur tersebut !
 - 1). Unsur P terletak pada golongan IA periode 3
 - 2). Unsur Q terletak pada golongan VIA periode 4
 - 3). Unsur R terletak pada golongan IIB periode 4
 - 4). Unsur S terletak pada golongan VB periode 5
7. Jelaskan dengan fakta berikut :
 - 1). Mengapa periode 2 berisi 8 unsur sedangkan periode 4 berisi 18 unsur ?
 - 2). Mengapa sifat unsur ${}_{17}\text{Cl}$ mirip dengan unsur ${}_{35}\text{Br}$?
 - 3). Mengapa unsur ${}_{21}\text{Sc}$ sifatnya tidak mirip dengan unsur ${}_{13}\text{Al}$?
 - 4). Mengapa unsur transisi terletak antara golongan IIA dan IIIA ?
 - 5). Mengapa konfigurasi $ns^1(n-1)d^5$ lebih lebih stabil dari $ns^2(n-1)d^4$?
8. Tentukan pada blok apa unsur berikut dalam sistem periodik :
 - 1). Unsur A dengan konfigurasi elektron $1s^2 2s^2 2p^6$
 - 2). Unsur B dengan elektron valensi $4s^2 3d^7$
 - 3). Unsur C dengan nomor atom 34
 - 4). Unsur Vanadium
9. Tuliskan semua unsure yang mempunyai :
 - a. subkulit s yang berisi 1 elektron
 - b. subkulit p yang berisi 1 elektron
 - c. subkulit d yang berisi 1 elektron

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Satuan Pendidikan	Mata Pelajaran	Kelas /Semester	Alokasi Waktu	Tahun Pelajaran
SMA N 1 Siantar Narumonda	KIMIA	X/Ganjil	3 x 45menit	2020/2021
Materi Pokok	<i>Ikatan Kimia</i>			
KD	3.5 dan 4,5	Indikator	3.5.1	

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia (struktur Lewis). ➤ Mendeskripsikan prosterbentuknya ikatan ion ➤ Meletakkan unsur penyusun garam , air dan alkohol dalam tabel sistem periodik ➤ Memilah perbedaan ikatan pada senyawa garam ,air dan alkohol ➤ Menentukan sifat logam dan non logam unsur dalam tabel sistem periodik ➤ Mengkaji literatur tentang kestabilan unsur (kaidah duplet dan oktet)

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Media	Alat/ Bahan	Sumber Belajar
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, dll ▪ Slide presentase 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Handphone,Laptop, Tablet, dll 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku Guru dan Buku Siswa ▪ Internet, Video, Modul dan sumber belajar lain yang relevan

<p>PENDAHULUAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (Religious). • Guru mengecek kehadiran pesrta didik (melalui Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, atau media daring lainnya). • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan. • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran. <p>KEGIATAN INTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan (melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya) terkait materi Ikatan Ion. (Literasi). • Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi Ikatan Ion. (HOTS). • Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai Ikatan Ion. (Collecting information and Problem solving). • Melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya, Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya (Communication). • Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait Ikatan Ion, Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami (Creativity). <p>PENUTUP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar . • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa.

C. PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan (berupa tes tulis) dan presentasi unjuk kerja/hasil karya atau proyek dengan rubrik penilain sebagai nilai ketrampilan.

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Narumonda, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Piner Sihotang, S.Pd, M.Sc
NIP. 19710222 199702 1 001

Freddy Doloksaribu, S.Pd
NIP. 19680317 199412 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Satuan Pendidikan	Mata Pelajaran	Kelas /Semester	Alokasi Waktu	Tahun Pelajaran
SMA N 1 Siantar Narumonda	KIMIA	X/Ganjil	3 x 45menit	2020/2021
Materi Pokok	<i>Ikatan Kimia</i>			
KD	3.5 dan 4,5	Indikator	3.5.2	

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menyimpulkan struktur Lewis pada beberapa unsur
- Mendeskripsikan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga
- Mendeskripsikan proses terbentuknya ikatan koordinasi pada beberapa senyawa

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Media	Alat/ Bahan	Sumber Belajar
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, dll ▪ Slide presentase 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Handphone,Laptop, Tablet, dll 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku Guru dan Buku Siswa ▪ Internet, Video, Modul dan sumber belajar lain yang relevan

PENDAHULUAN

- Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (**Religious**).
- Guru mengecek kehadiran peserta didik (**melalui Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, atau media daring lainnya**).
- Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan.
- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran.

KEGIATAN INTI

- Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan (melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya) terkait materi **Ikatan Kovalen dan Koordinasi**. (**Literasi**).
- Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi **Ikatan Kovalen dan Koordinasi**. (**HOTS**).
- Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai **Ikatan Kovalen dan Koordinasi**. (**Collecting information and Problem solving**).
- Melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya, Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya (**Communication**).
- Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait **Ikatan Kovalen dan Koordinasi**, Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami (**Creativity**).

PENUTUP

- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar .
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa.

C. PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan (berupa tes tulis) dan presentasi unjuk kerja/hasil karya atau proyek dengan rubrik penilain sebagai nilai ketrampilan.

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Narumonda, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Piner Sihotang, S.Pd, M.Sc
NIP. 19710222 199702 1 001

Freddy Doloksaribu, S.Pd
NIP. 19680317 199412 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Satuan Pendidikan	Mata Pelajaran	Kelas /Semester	Alokasi Waktu	Tahun Pelajaran
SMA N 1 Siantar Narumonda	KIMIA	X/Ganjil	3 x 45menit	2020/2021
Materi Pokok	<i>Ikatan Kimia</i>			
KD	3.6 dan 4,6	Indikator	3.6.1/3.6.2/3.6.3 dan 4.6	

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Merancang percobaan untuk menyelidiki kepolaran senyawa. ➤ Melakukan percobaan untuk menyelidiki kepolaran senyawa. ➤ Menganalisis data hasil percobaan untuk menyimpulkan kepolaran senyawa. ➤ Menyimpulkan gejala-gejala kepolaran senyawa dalam berbagai larutan berdasarkan hasil pengamatan. ➤ Mengelompokkan larutan kedalam larutan polar dan non polar berdasarkan sifat kepolaran senyawa
--

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Media	Alat/ Bahan	Sumber Belajar
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, dll ▪ Slide presentase 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Handphone,Laptop, Tablet, dll 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku Guru dan Buku Siswa ▪ Internet, Video, Modul dan sumber belajar lain yang relevan

<p>PENDAHULUAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (Religious). • Guru mengecek kehadiran peserta didik (melalui Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, atau media daring lainnya). • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan. • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran.
<p>KEGIATAN INTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan (melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya) terkait materi Kepolaran Senyawa. (Literasi). • Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi Kepolaran Senyawa. (HOTS). • Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai Kepolaran Senyawa. (Collecting information and Problem solving). • Melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya, Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya (Communication). • Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait Kepolaran Senyawa , Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami (Creativity).
<p>PENUTUP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar . • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa.

C. PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan (berupa tes tulis) dan presentasi unjuk kerja/hasil karya atau proyek dengan rubrik penilain sebagai nilai ketrampilan.

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Narumonda, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Piner Sihotang, S.Pd, M.Sc
NIP. 19710222 199702 1 001

Freddy Doloksaribu, S.Pd
NIP. 19680317 199412 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Satuan Pendidikan	Mata Pelajaran	Kelas /Semester	Alokasi Waktu	Tahun Pelajaran
SMA N 1 Siantar Narumonda	KIMIA	X/Ganjil	3 x 45menit	2020/2021
Materi Pokok	<i>Ikatan Kimia</i>			
KD	<i>3.7 dan 4,7</i>	Indikator	<i>3.7.2</i>	

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menyebut bentuk molekul dari beberapa senyawa berdasarkan teori pasangan electron dan teori hibridisasi ➤ Menjelaskan bentuk molekul suatu senyawa berdasarkan teori pasangan electron dan teori hibridisasi ➤ Menerapkan bentuk molekul suatu senyawa berdasarkan teori pasangan electron dan teori hibridisasi ➤ Memilah proses terjadinya bentuk molekul dari beberapa senyawa dengan menggunakan teori pasangan electron. ➤ Menentukan bentuk molekul suatu senyawa dengan menggunakan cara selain teori pasangan electron ➤ Menafsirkan bahwa menentukan bentuk molekul suatu senyawa dapat dilakukan tidak hanya menggunakan teori pasangan electron

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Media	Alat/ Bahan	Sumber Belajar
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, dll ▪ Slide presentase 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Handphone, Laptop, Tablet, dll 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku Guru dan Buku Siswa ▪ Internet, Video, Modul dan sumber belajar lain yang relevan

PENDAHULUAN

- Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (**Religious**).
- Guru mengecek kehadiran peserta didik (**melalui Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, atau media daring lainnya**).
- Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan.
- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran.

KEGIATAN INTI

- Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan (melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya) terkait materi **Bentuk Molekul. (Literasi)**.
- Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi **Bentuk Molekul. (HOTS)**.
- Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai **Bentuk Molekul. (Collecting information and Problem solving)**.
- Melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya, Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya (**Communication**).
- Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait **Bentuk Molekul**, Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami (**Creativity**).

PENUTUP

- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar .
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa.

C. PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan (berupa tes tulis) dan presentasi unjuk kerja/hasil karya atau proyek dengan rubrik penilain sebagai nilai ketrampilan.

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Narumonda, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Satuan Pendidikan	Mata Pelajaran	Kelas /Semester	Alokasi Waktu	Tahun Pelajaran
SMA N 1 Siantar Narumonda	KIMIA	X/Ganjil	3 x 45menit	2020/2021
Materi Pokok	<i>Ikatan Kimia</i>			
KD	3.7 dan 4,7	Indikator	.3.7.1	

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Mendeskripsikan proses pembentukan ikatan logam dan hubungannya dengan sifat fisik logam.
- Mengkaji tentang interaksi antar molekul (gaya dipol-dipol, dipol –non dipol, non dipol – non dipol)
- Menganalisis penyebab perbedaan titik leleh antara senyawa ion dan kovalen

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Media	Alat/ Bahan	Sumber Belajar
▪ Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, dll ▪ Slide presentase	▪ Handphone,Laptop, Tablet, dll	▪ Buku Guru dan Buku Siswa ▪ Internet, Video, Modul dan sumber belajar lain yang relevan

PENDAHULUAN

- Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (**Religious**).
- Guru mengecek kehadiran peserta didik (**melalui Google Classroom, Google Form, Zoom, Whatsapp, Telegram, atau media daring lainnya**).
- Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan.
- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran.

KEGIATAN INTI

- Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan (melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya) terkait materi **Ikatan Logam dan Gaya antar molekul. (Literasi)**.
- Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi **Ikatan Logam dan Gaya antar molekul. (HOTS)**.
- Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai **Ikatan Logam dan Gaya antar molekul. (Collecting information and Problem solving)**.
- Melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya, Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya (**Communication**).
- Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait **Ikatan Logam dan Gaya antar molekul**, Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami (**Creativity**).

PENUTUP

- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar .
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa.

C. PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan (berupa tes tulis) dan presentasi unjuk kerja/hasil karya atau proyek dengan rubrik penilain sebagai nilai ketrampilan.

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Narumonda, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Penilaian

INSTRUMEN PENILAIAN AUTENTIK

❖ **Penilaian Hasil Belajar**

- ✓ Teknik Penilaian: pengamatan, tes tertulis
- ✓ Prosedur Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap ➤ Terlibat aktif dalam pembelajaran Bentuk Molekul. ➤ Bekerja sama dalam kegiatan kelompok. ➤ Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbedadan kreatif.	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan ➤ Menjelaskan Kembali pengertian Bentuk Molekul. ➤ Menjelaskan langkah-langkah sistematis dalam menyelesaikan Bentuk Molekul.	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan ➤ Terampil menerapkan konsep dan strategi pemecahan masalah yang relevan berkaitan dengan menentukan penyelesaian Bentuk Molekul.	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

- ✓ Kognitif

Instrumen Pertemuan Penilaian Pertama

Test Kognitif

Diketahui unsur - unsur di bawah ini



1. Tuliskan konfigurasi elektron
2. Bagaimana kecenderungan masing – masing unsur untuk mencapai kestabilan?
3. Tentukan 6 rumus senyawa ion yang mungkin terbentuk dari unsur –unsur di atas !
4. Lengkapi tabel dibawah ini

Unsur	$_3\text{Li}$	$_4\text{Be}$	$_5\text{B}$	$_6\text{C}$	$_7\text{N}$	$_8\text{O}$	$_9\text{F}$	$_{10}\text{Ne}$
Konfigurasi elektron								
Struktur Lewis								

Lampiran 1. Soal

Kompetensi dasar :

- 3.7. Menganalisis teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom (Teori Domain Elektron) untuk menentukan bentuk molekul.
- 4.7. Meramalkan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom (Teori Domain Elektron).

Indikator :

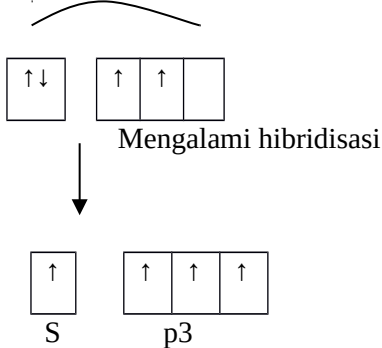
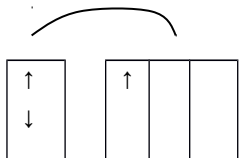
1. Menentukan bentuk molekul berdasarkan teori pasangan elektron dan teori hibridisasi
2. Menganalisis hubungan bentuk molekul dengan kepolaran senyawa

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan lengkap !

1. Tentukan bentuk molekul dari senyawa-senyawa berikut berdasarkan teori pasangan elektron !
 - a. BF_3
 - b. PCl_5
2. Tentukan bentuk molekul dari senyawa-senyawa berikut berdasarkan teori hibridisasi !
 - a. CH_4
 - b. BCl_3
3. Dari bentuk-bentuk molekul senyawa di bawah ini, tentukan kepolaran senyawa tersebut !
 - a. Linier
 - b. Tetrahedral
 - c. Segitiga piramida
 - d. Bentuk T

Lampiran 2. Kunci Jawaban

KUNCI JAWABAN

No Soal	Kunci Jawaban	Skor maksimal
1.a.	<p>BF₃</p> <p>${}_5B = 2, 3$</p> <p>Elektron valensi B = 3</p> <p>Pasangan electron ikatan (X) = <u>3</u> -</p> <p>Pasangan elektron bebas (E) = 0</p> <p>Tipe AX₃</p> <p>Bentuk molekul = segitiga datar</p>	6
b	<p>PCl₅</p> <p>${}_{15}P = 2, 8, 5$</p> <p>Elektron valensi P = 5</p> <p>Pasangan elektron ikatan (X) = <u>5</u> -</p> <p>Pasangan elektron bebas (E) = 0</p> <p>Tipe AX₅</p> <p>Bentuk molekul = bipiramida trigonal</p>	6
2.a.	<p>CH₄</p> <p>${}_6C = 1s^2 2s^2 2p^2$</p>  <p>Orbital hibridisasinya = sp³</p> <p>Bentuk molekulnya = tetrahedral</p>	4
b.	<p>BCl₃</p> <p>${}_5B = 1s^2 2s^2 2p^1$</p>  <p>Mengalami hibridisasi</p>	4

Lampiran 3. Lembar Penilaian

LEMBAR PENILAIAN KOMPETENSI PENGETAHUAN

No absen	Nama Siswa	Skor			Jumlah skor	Nilai
		Soal 1	Soal 2	Soal 3		
1						
2						
3						
4						
5						
dst						

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

