

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran	KIMIA	Materi Pokok	Ikatan Kimia (ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi)
Kelas/Semester	X TPMGP X TPMG X PMHP X APHP	Alokasi Waktu	9 JP × 30 menit (3 × pertemuan)
Kompetensi Dasar	<p>3.3 Menganalisis proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, dan ikatan logam serta interaksi antar partikel (atom, ion, molekul) materi dan hubungannya dengan sifat fisik materi</p> <p>4.3 Menyajikan pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, dan ikatan logam yang terjadi pada beberapa senyawa dalam kehidupan sehari-hari</p>		
	<p>3.3.1 Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya.</p> <p>3.3.2 Menggambarkan lambang Lewis unsur gas mulia (duplet dan oktet) dan unsur bukan gas mulia.</p> <p>3.3.3 Menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion</p> <p>3.3.4 Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap, dan rangkap tiga.</p> <p>3.3.5 Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen koordinasi.</p> <p>3.3.6 Mendeskripsikan proses pembentukan ikatan logam dan hubungannya dengan sifat fisik logam</p> <p>3.3.7 Menyelidiki kepolaran dari beberapa senyawa dan menghubungkannya dengan keelektronegatifan unsur-unsur melalui percobaan</p> <p>3.3.8 Menghubungkan sifat fisis materi dan hubungannya dengan jenis ikatan kimianya</p> <p>3.3.9 Menjelaskan proses terjadinya gaya Van der Waals dan ikatan hidrogen</p> <p>3.3.10 Menganalisis perbedaan sifat fisik (titik didih, titik leleh) berdasarkan gaya antar molekul (gaya Van der Waals, gaya London, dan ikatan hidrogen)</p> <p>4.3.1 Menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan sifat kepolaran melalui percobaan</p>		

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui penerapan model pembelajaran **Discovery Learning** dan **Problem Based Learning**, peserta didik diharapkan terlibat aktif selama proses belajar mengajar berlangsung, memiliki **sikap ingin tahu, teliti, dalam melakukan pengamatan, dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik** serta dapat menjelaskan kecenderungan unsur untuk mencapai kestabilan, menerapkan struktur Lewis dalam ikatan kimia, menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia (struktur Lewis) dan menjelaskan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, dan ikatan kovalen koordinasi, Mendeskripsikan proses pembentukan ikatan logam dan hubungannya dengan sifat fisik logam, Menyelidiki kepolaran dari beberapa senyawa dan menghubungkannya dengan keelektronegatifan unsur-unsur melalui percobaan, Menghubungkan sifat fisis materi dan hubungannya dengan jenis ikatan kimianya, Menjelaskan proses terjadinya gaya Van der Waals dan ikatan hydrogen, Menganalisis perbedaan sifat fisik (titik didih, titik leleh) berdasarkan gaya antar molekul (gaya Van der Waals, gaya London, dan ikatan hydrogen)

B. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-1

1. Sub-Materi Pokok : ikatan ion, kovalen, kovalen koordinasi dan ikatan logam

Langkah Pembelajaran	PP K	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan		10
<p><u>Awal:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik hadir tepat waktu dan bersiap mengikuti pembelajaran dengan baik di LMS Google Classroom atau WA group kelas 2. Peserta didik mengisi absen di bagian Kehadiran. 3. Peserta didik berdoa terlebih dahulu sebelum melanjutkan kegiatan pembelajaran. <p><u>Apersepsi:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik tentang konfigurasi elektron dan kestabilan unsur: 5. Peserta didik bersama guru mengamati video tentang pengantar masuk ke ikatan. Melalui link ; https://www.youtube.com/watch?v=yLkgq7rLFRU&t=1s dari Laptop dan LCD 6. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran: "Memahami kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya, menggambarkan lambang Lewis unsur gas mulia (duplet dan oktet) dan unsur bukan gas mulia, menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion, menjelaskan proses terbentuknya ikatan 	<p>No. 2 & 3 Religius</p> <p>Nasionalism e</p>	<p>matematika</p> <p>Science</p> <p>Technological Pedagogical Knowledge (TPK)</p>

<p><u>TAHAP 3: Pengumpulan Data:</u></p> <p>10. Peserta didik mengamati dengan seksama pembentukan ikatan ion, kovalen, dan ikatan logam yang disajikan guru dan mencoba menginterpretasikannya https://www.youtube.com/watch?v=5nSM-hE5PA https://www.youtube.com/watch?v=6irCqKSfDFM</p> <p>11. Peserta didik melakukan kegiatan literasi dengan membaca referensi dari berbagai buku maupun internet untuk menemukan perbedaan antara ikatan ion dan kovalen.</p> <p>12. Guru membagi kelompok diskusi. Peserta didik berdiskusi bersama anggota kelompok melalui google classroom membahas hasil percobaan sederhana dan menjawab pertanyaan pada LKPD mengenai Ikatan Ion, Kovalen, Kovalen Koordinasi, dan Ikatan Logam.</p> <p>13. Peserta didik mencatat semua informasi tentang materi Kestabilan Unsur dan Struktur Lewis, Ikatan Ion dan Kovalen, Ikatan Logam, yang telah diperoleh pada buku catatan dan hasil pengamatan</p> <p><u>TAHAP 4: Pengolahan Data:</u></p> <p>14. Peserta didik berkolaborasi menganalisis informasi- untuk menyelesaikan masalah Peserta didik berkonsultasi dengan guru jika menemui hambatan dalam pengolahan data</p> <p><u>TAHAP 5: Pembuktian</u></p> <p>15. Peserta didik mempresentasikan hasil penyelidikan dan diskusi kelompok tentang materi Ikatan Ion, Ikatan Kovalen, Ikatan Kovalen Koordinasi dan Ikatan Logam dengan percaya diri dan bertanggung jawab melalui <i>google meet</i>.</p> <p>16. Peserta didik lain menanggapi dan guru membimbing diskusi kelas melalui <i>google meet</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi penguatan terhadap materi ikatan kimia yang dipelajari hari ini. <p><u>TAHAP 6: Generalization:</u></p> <p>17. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil diskusi pada pembelajaran hari ini.</p> <p>18. Guru mengkonfirmasi hasil diskusi dan membahas tugas tentang ikatan ion, kovalen, kovalen koordinasi dan ikatan logam</p>	<p>No.11 s/d18 Kolaborasi-Bekerjasama-Gotong Royong</p> <p>No.12 s/d 16 Literasi: Mengkaji dengan bantuan sumber literasi</p> <p>No. 17 s/d 18 Berpikir Kritis</p>	<p>Literasi</p> <p>Penilaian Ketrampilan</p> <p>Art</p> <p>Teknologi</p>
---	--	--

Langkah Pembelajaran	PPK	Alokasi Waktu
Penutup	PPK	10
19. Guru memberikan soal post test untuk dikerjakan oleh siswa melalui media google form 20. memberikan penguatan kepada peserta didik tentang materi ikatan kimia 21. guru memberikan arahan tentang pertemuan selanjutnya 22. Peserta didik untuk berdo'a dan mengucapkan salam.		

C. Penilaian

No	Ranah Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
1	Pengetahuan	Tes tertulis	Soal esai
2	Keterampilan	Unjuk kerja	Penugasan

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 3 Madiun

Madiun, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

SUNARDI, S.Pd, M.Pd
NIP. 19661116 199203 1 008

HARIADI, S.Pd
NIP. 19720118 200604 1 004