

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Veteran 1 Sukoharjo
Mata Pelajaran	: Kimia
Kompetensi Keahlian	: TKRO,TBSM,TP,TKJ,MM
Kelas / Semester	: X / 1 (satu)
Tahun Peajaran	: 2021/2022
Alokasi Waktu	: 10 menit

A. Kompetensi Inti

KI-3 (Pengetahuan) :Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual,operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja *Dasar- dasar Teknik Otomotif*. Pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

KI-4 (Keterampilan) : Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja *Dasar-dasar Teknik Otomotif*.. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung..

B. Standar Kompetensi

Memahami terjadinya ikatan kimia

C. Kompetensi Dasar

Mendiskripsikan terjadinya ikatan kovalen.

D. Indikator Pencapaian Kompetensi

Pembentukan ikatan kovalen berdasarkan penggunaan pasangan elektron dari unsur yang berikatan dan menghasilkan senyawa kovalen.

E. Tujuan Pembelajaran

Menjelaskan pembentukan ikatan kovalen berdasarkan penggunaan pasangan elektron dari unsur-unsur yang berikatan dan menghasilkan senyawa kovalen

F. Materi Pembelajaran

Ikatan kimia kovalen adalah ikatan yang terjadi akibat pemakaian sepasang elektron secara bersama-sama oleh dua atom

G. Pendekatan, strategi dan Metode

1. Model : Pembelajaran Kooperatif
2. Metode : Diskusi terbimbing, Round Table
3. Pendekatan : Inquiri.

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Mengucapkan salam, berdoa, serta mengobarkan semangat dengan yel – yel almamater2. Menanyakan kabar serta memotivasi anak agar tetap semangat belajar di masa pandemi <i>Covid-19</i>.3. Menyampaikan tujuan pembelajaran mempelajari pembentukan ikatan kovalen4. Menanyakan tentang konfigurasi electron, elektron valensi, serta cara atom mencapai kestabilan	1 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Setiap siswa diberikan lambang-lambang unsur untuk di lengkapi struktur lewisnya. (mengamati)2. Bagaimana cara unsur-unsur tersebut mencapai kestabilan. (menanya)3. Setiap siswa bergerak mencari pasangan unurnya untuk mencapai kestabilan dipandu oleh guru (mengeksplorasi atau pengumpulan data)	7 menit

	<p>4. Menganalisis unsur-unsur pembentuk ikatan kovalen (mengasosiasi)</p> <p>5. Setiap siswa diberikan pemecahan masalah</p> <p>6. Perwakilan siswa memaparkan hasil diskusi pemecahan masalah (menyajikan)</p> <p>7. Guru menguatkan dan atau meluruskan hasil kelompok. (konfirmasi)</p>	
Penutup	<p>1. Bersama peserta didik menyimpulkan terbentuknya ikatan.</p> <p>2. Memberikan tugas individual tentang pembentukan ikatan/senyawa kovalen yang pelaporan lewat group WA</p> <p>3. Menyampaikan kegiatan pada pertemuan berikutnya tentang PEI dan PEB</p>	1 menit

I. Media Pembelajaran

1. Alat : kertas lambang Unsur
2. Media : WhatsApp

J. Sumber Belajar :

1. Modul SMK untuk SMK/MAK kelas X
2. Buku Kimia SMA Kelas X, penerbit Erlangga.

K. Penilaian Pembelajaran

1. Teknik Penilaian

NO	JENIS PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	BENTUK PENILAIAN	INSTRUMEN PENILAIAN
1	Penilaian Pengetahuan	Tertulis	Lembar Soal Uraian	Soal

1. Remedial

- a. Pembelajaran remedial dilakukan bagi Peserta didik yang capaian KD nya belum tuntas.
- b. Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial *teaching* (klasikal), atau tutor sebaya, atau tugas dan diakhiri dengan tes.
- c. Tes remedial, dilakukan sebanyak 3 kali dan apabila setelah 3 kali ters remedial belum mencapai ketuntasan, maka remedial dilakukan dalam bentuk tugas tanpa

2. Pengayaan

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

- a. Siswa yang mencapai nilai $75 \leq n \leq 90$ diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan
- b. Siswa yang mencapai nilai $n > 90$ diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

Mengetahui
Kepala SMK Veteran 1 Sukoharjo

Sukoharjo, 1 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran,

Malkan Maliya , S.Pd

Dyah Purwanti , S.Pd

Indikator : 4. Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen dengan pemakaian sepasang elektron secara bersama-sama

Ringkasan Materi

C. IKATAN KOVALEN/HOMOPOLAR

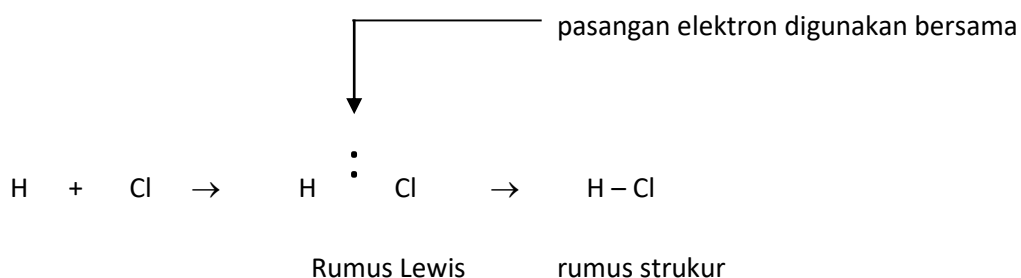
Ikatan kovalen adalah ikatan yang terbentuk melalui penggunaan bersama pasangan elektron.

Ikatan kovalen terjadi antara atom-atom non logam

Untuk menggambarkan terjadinya ikatan kovalen digunakan struktur Lewis.

Contoh :

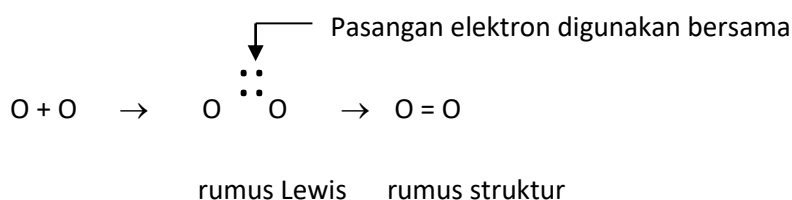
- Pembentukan HCl
 ${}^1\text{H} : 1$ (memerlukan 1 elektron)
 ${}^{17}\text{Cl} : 2.8.7$ (memerlukan 1 elektron)



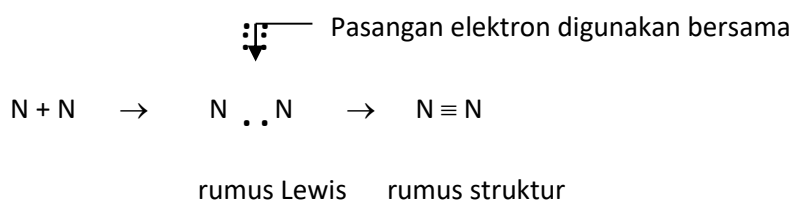
Ikatan kovalen dapat pula terjadi dari penggunaan bersama lebih dari satu pasang elektron. Bila pasangan elektron yang digunakan dua pasang maka disebut ikatan kovalen rangkap dua dan bila pasangan elektron yang digunakan bersama tiga pasang disebut ikatan kovalen rangkap tiga.

Contoh :

- Pembentukan molekul O_2
 ${}^8\text{O} : 2.6$ (memerlukan 2 elektron)



- Pembentukan molekul N_2
 ${}^7\text{N} : 2.5$ (memerlukan 3 elektron)



LAMP.SOAL

1. Gambarkan ikatan kovalen yang terjadi pada molekul-molekul di bawah ini berdasarkan struktur Lewis

a. F_2 (No atom F = 9)

Jawab

.....

b. NH_3 (No atom N = 7, H = 1)

Jawab

.....

c. BF_3 (No atom B = 5, F = 9)

Jawab

.....

d. PCl_5 (No atom P = 15, Cl = 17)

Jawab

.....