

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA PGRI 2 KAJEN  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/ Semester : X/ Ganjil  
Materi Pokok : Hibridisasi dan kepolaran suatu molekul  
Alokasi Waktu : 3 JP (3x45 menit)

### A. Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.6 Menerapkan Teori Pasangan Elektron Kulit Valensi (VSEPR) dan Teori Domain elektron dalam menentukan bentuk molekul	3.6.3 Mengkaitkan kepolaran suatu molekul dengan bentuk molekulnya 3.6.4 Mengkaitkan hibridisasi dengan bentuk molekul

### B. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran problem solving dengan pendekatan saintific yang terintegrasi dengan TPACK serta menggali informasi dari berbagai sumber belajar, dan mengolah informasi, diharapkan peserta didik terlibat aktif selama proses belajar mengajar berlangsung, memiliki sikap ingin tahu, teliti dalam melakukan pengamatan dan bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, dapat mengkaitkan kepolaran dengan bentuk suatu molekul dan mengkaitkan teori hibridisasi dengan bentuk molekulnya dengan tepat serta dapat mengomunikasikan data hasil penelusuran informasi tentang bentuk molekul, dengan mengembangkan nilai karakter berpikir kritis, kerjasama (gotongroyong), percaya diri dan tanggung jawab

### C. Materi Pembelajaran

Materi prayarat : 1) Struktur lewis  
2) Ikatan Kovalen  
3) Bilangan kuantum magnetik

Materi inti : 1) Kepolaran suatu senyawa  
2) Hibridisasi

D. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Problem Solving  
Pendekatan : Saintific terintegrasi TPACK  
Metode : Tanya jawab, diskusi, eksperimen

E. Media Pembelajaran

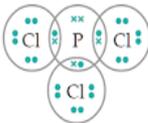
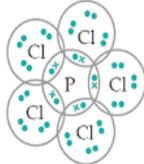
- 1) LKPD
- 2) Power Point
- 3) Video

F. Sumber belajar

- 1) Buku Kimia Siswa Kelas X  
Purba, Michael.2006. *Kimia SMA/MA kelas X*, Jakarta : Erlangga
- 2) Buku refensi yang relevan,
- 3) Lingkungan setempat
- 4) Internet

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	KARAKTER	ALOKASI WAKTU
A. Kegiatan Pendahuluan			
Persiapan/orientasi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengirimkan instruksi kegiatan pembelajaran untuk masuk ke google class dan google meet dan meminta peserta didik membaca instruksi tersebut sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran</li><li>2. Guru mengucapkan salam dan peserta didik menjawab salam</li><li>3. Peserta didik dan guru berdoa bersama-sama</li><li>4. Guru memeriksa kehadiran peserta didik</li><li>5. Guru mengkondisikan kesiapan belajar peserta didik</li><li>6. Guru membagi peserta didik dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari 5 anak</li></ol>	Religius Percaya diri	25 menit
Apersepsi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru melontarkan pertanyaan tentang materi sebelumnya. Pertanyaannya :</li></ol>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “ Masih ingatkah kalian tentang apa itu PEB dan PEI ?”</li> <li>• “Apa itu PEB dan PEI”?</li> <li>• Berapa jumlah PEB dan PEI pada molekul <math>PCl_3</math> dan <math>PCl_5</math> ?</li> </ul> <p>2. Peserta didik merespon pertanyaan dari guru berkaitan dengan materi pembelajaran sebelumnya.</p> <p>Jawaban yang diharapkan :  PEB = Pasangan Elektron Bebas  PEI = Pasangan elektron Ikatan</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Struktur Lewis <math>PCl_3</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Struktur Lewis <math>PCl_5</math></p> </div> </div> <p>3. Guru mengingatkan kembali tentang bentuk-bentuk molekul</p> <p>4. Guru menjelaskan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</p> <p>5. Peserta didik mengkaitkan materi yang telah berlalu dengan materi yang akan dipelajari berdasarkan arahan guru.</p> <p>6. Guru menyampaikan ruang lingkup dan teknik penilaian yang digunakan pada pertemuan ini.</p>		
Motivasi	1. Peserta didik memerhatikan gambar yang isinya tentang motivasi guna memberikan motivasi untuk belajar		

	 <p>2. Peserta didik memberikan argumen tentang gambar motivasi tersebut.</p> <p>3. Guru memberikan penegasan pesan motivasi pada gambar</p>		
<b>B. Kegiatan Inti</b>			
Mengamati	<p>➤ Hubungan kepolaran dengan bentuk molekul</p> <p>1. Peserta didik mengamati fenomena yang berkaitan dengan materi pembelajaran yaitu video pembelokan arah aliran H<sub>2</sub>O oleh medan listrik dan CCl<sub>4</sub> yang tidak dibelokkan</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=67FMcTVIHXM&amp;list=RDCMUCl3gMUsEO964lZq9XKg1iWw&amp;start_radio=1&amp;t=0">https://www.youtube.com/watch?v=67FMcTVIHXM&amp;list=RDCMUCl3gMUsEO964lZq9XKg1iWw&amp;start_radio=1&amp;t=0</a></p> <p>2. Peserta didik mencatat hal-hal yang penting dan hal yang ingin ditanyakan dari video tersebut</p> <p>➤ Hubungan teori hibridisasi dengan bentuk molekul</p> <p>3. Guru menyanya kepada peserta didik tentang</p>	Kerjasama Critical thinking Komunikatif Percaya diri	90 menit

	<p>pembelajaran bilangan kuantum yang akan dikaitkan dengan hibridisasi</p> <p>4. Peserta didik menyimak materi hibridisasi yang disajikan guru melalui Power Point</p>		
Menanya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya</li> <li>2. Peserta didik bertanya apa yang menyebabkan fenomena pembelokan arah aliran H<sub>2</sub>O sedangkan CCl<sub>4</sub> tidak dibelokkan oleh medan listrik.</li> <li>3. Peserta didik membuat daftar pertanyaan bagaimana hibridisasi beberapa molekul</li> </ol>		
Mengumpulkan informasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengumpulkan informasi tentang hubungan kepolaran dengan bentuk molekul melalui berbagai sumber seperti buku teks kimia dan link sumber belajar.</li> <li>2. Peserta didik mengkaji kembali literasi tentang bilangan kuantum</li> <li>3. Peserta didik mengumpulkan informasi tentang hubungan teori hibridisasi dengan bentuk molekul melalui berbagai sumber seperti buku teks kimia dan link sumber belajar.</li> </ol>		

<p>Mengasosiasi</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menghubungkan pengaruh keberadaan PEI dan PEB yang mempengaruhi kepolaran bentuk molekul dengan membaca literatur/modul.</li> <li>2. Peserta didik berdiskusi untuk menganalisis pengaruh bentuk molekul simetris dan tidak simetris yang menyebabkan pembelokan arah aliran H<sub>2</sub>O oleh medan listrik dan CCl<sub>4</sub> yang tidak dibelokkan dengan bantuan modul.</li> <li>3. Peserta didik pengaruh bentuk molekul simetris dan tidak simetris yang menyebabkan pembelokan arah aliran H<sub>2</sub>O oleh medan listrik dan CCl<sub>4</sub> yang tidak dibelokkan dengan bantuan modul.</li> <li>4. Peserta didik berdiskusi untuk merumuskan hibridisasi beberapa molekul yang ada di LKPD</li> <li>5. Peserta didik mengaitkan hibridisasi dengan bentuk molekul</li> </ol>		
<p>Mengkomunikasikan</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menjelaskan hasil diskusi penyebab pembelokan arah aliran H<sub>2</sub>O oleh medan listrik dan CCl<sub>4</sub> yang tidak dibelokkan</li> <li>2. Peserta didik menjelaskan hasil dikusi tentang kaitannya hibridisasi dengan bentuk molekul</li> </ol>		

C. Kegiatan Penutup			
	1. Peserta didik dan guru melakukan refleksi pembelajaran yang telah dilakukan 2. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan mendatang 3. Guru memberikan tugas untuk mempersiapkan alat dan bahan untuk percobaan pembuatan model molekul 4. Peserta didik dan guru berdoa bersama dan diakhiri dengan ucapan salam	Religius Tanggung jawab	20 menit

#### H. Penilaian

1) Sikap

Teknik Penilaian : Observasi

Instrumen Penilaian : Lembar penilaian

Pedoman Penilaian

2) Keterampilan

Teknik Penilaian : Observasi

Instrumen Penilaian : Lembar penilaian

Pedoman Penilaian

3) Pengetahuan

Teknik Penilaian : Kuis

Instrumen Penilaian : Soal pilihan ganda di google form

#### I. Lampiran

1) Lembar Observasi

2) LKPD

3) Pedoman penilaian