

## 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
4.4 Membuat model bentuk molekul dengan menggunakan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar atau perangkat lunak komputer	4.4.1 Membuat model bentuk molekul dari bahan-bahan bekas atau bahan-bahan yang ada di lingkungan, misalnya malam, gabus, bola atau perangkat lunak komputer. 4.4.2 Mendemostrasikan bentuk molekul yang dibuat dari bahan-bahan bekas atau bahan disekitar lingkungan, misalnya malam, gabus, bola atau perangkat lunak komputer yang berdasarkan teori VSEPR, Teori domain elektron, kepolaran dan hidridisasi

### B. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran *Project Based Learning* dengan 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, dapat melakukan percobaan membuat bentuk molekul serta dapat mengomunikasikan data hasil penelusuran informasi tentang bentuk molekul secara tepat, dengan mengembangkan nilai karakter berpikir kritis, kreatif (kemandirian), kerjasama (gotongroyong) dan kejujuran (integritas)

### C. Materi Pembelajaran

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

Materi inti : 1) Teori VSEPR dan Domain Elektron  
2) Hibridisasi

D. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Project Based Learning*

Pendekatan : 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

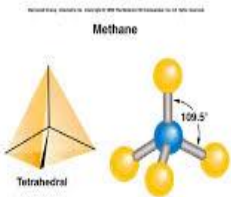
2) Buku refensi yang relevan,

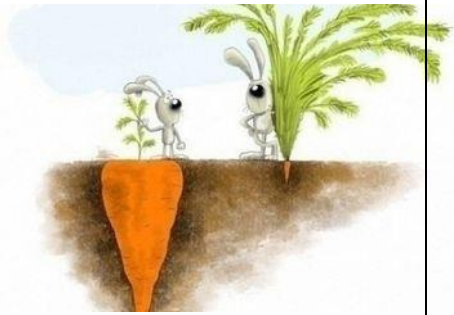
3) Lingkungan setempat

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> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Religius</li> <li>• Percaya diri</li> </ul>	25 menit

	<p>6. Guru membagi peserta didik dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari 5 anak</p>		
<p>Apersepsi</p>	<p>1. Guru melontarkan pertanyaan tentang materi sebelumnya.          Pertanyaannya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “ Masih ingatkah kalian bagaimana meramalkan bentuk molekul?</li> <li>• “Apa bentuk molekul dari <math>\text{CH}_4</math>?</li> </ul> <p>2. Peserta didik merespon pertanyaan dari guru berkaitan dengan materi pembelajaran sebelumnya.          Jawaban yang diharapkan :</p> <p style="text-align: center;">3. <math>\text{CCl}_4</math></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Tetrahedral</p> <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	<p>1. Peserta didik memperhatikan gambar yang isinya tentang motivasi guna memberikan motivasi untuk belajar</p>  <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>			
Menyiapkan pertanyaan/pengawasan proyek	<p>1. Guru memberikan pertanyaan bagaimana bentuk molekul <math>\text{BeCl}_2</math>, <math>\text{H}_2\text{O}</math>, <math>\text{CH}_4</math>, <math>\text{NH}_3</math> ?</p> <p>2. Guru menugaskan siswa untuk membuat model bentuk molekul tersebut</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berpikir kritis</li> <li>• Kolaboratif /kerjasama</li> <li>• Kreatif</li> </ul>	90 menit
Mendesain Perencanaan Proyek	<p>1. Peserta didik bersama guru melakukan perancangan sebuah proyek untuk membuat bentuk molekul dari bahan-bahan dilingkungan sekitar, seperti dari malam, balon dan lain-lain</p> <p>2. Peserta didik mendiskusikan alat dan bahan yang akan</p>		

	<p>digunakan dalam kelompoknya</p> <p>3. Peserta didik mendesain model molekul yang akan dibuat dari bahan-bahan dilingkungan sekitar, seperti dari malam, balon dan lain-lain</p>		
Menyusun Jadwal	<p>1. Guru membantu peserta didik menyusun jadwal (kurang lebih waktu penugasan 1 minggu)</p> <p>2. Guru menertapkan jadwal kegiatan demonstrasi hasil produk (jadwal 1 minggu setelah penugasan)</p>		
Memonitor Kegiatan	<p>1. Guru memberikan arahan bagaimana membuat model bentuk molekul</p> <p>2. Peserta didik berkonsultasi dengan guru mengenai rancangan pembuatan model molekul bahan-bahan bekas atau bahan disekitar lingkungan, misalnya malam, gabus, bola atau perangkat lunak komputer yang berdasarkan teori VSEPR, Teori domain elektron, kepolaran dan hidridisasi</p>		
Menguji Hasil	<p>1. Guru melakukan pengujian kinerja peserta didik</p> <p>2. Guru melakukan pengujian produk model molekul yang</p>		

	dibuat peserta didik dilihat dari kesesuaian model, keindahan, dan bahan-bahan yang digunakan		
Mengevaluasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mendemonstrasikan hasil karyanya</li> <li>2. Peserta didik memberikan kesempatan kepada peserta didik dari kelompok lainnya untuk memberikan kritik dan saran terhadap produknya</li> <li>3. Guru memberikan masukan terhadap produk model molekul yang dibuat siswa</li> </ol>		
C. Kegiatan Penutup			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dan guru melakukan refleksi pembelajaran yang telah dilakukan</li> <li>2. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan mendatang</li> <li>3. Guru menugaskan siswa untuk membaca materi selanjutnya</li> <li>4. Peserta didik dan guru berdoa bersama dan diakhiri dengan ucapan salam</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Religius</li> <li>• Tanggung jawab</li> </ul>	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
- 4) Produk  
Teknik Penilaian : Observasi  
Instrumen Penilaian : Lembar penilaian  
Pedoman Penilaian

### I. Lampiran

- 1) Lembar Observasi
- 2) LKPD
- 3) Pedoman penilaian