**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**Kelas Eksperimen**

Satuan Pendidikan : MAN 3 Pontianak

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Program : XI/MIA

Semester : 2(Genap)

Materi : Asam Basa

Tahun Pelajaran : 2021/2022

Alokasi Waktu : 2 x 2 JP

1. **Kompetensi Inti**

**KI 1** : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

**KI 2** : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

**KI 3** : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

**KI 4** : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

1. **Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kompetensi Dasar (KD)** | **Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)** |
| 3.10 Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan/atau pH larutan. | 3.10.1 Menjelaskan konsep asam basa menurut para ahli3.10.2 Mengklasifikasikan konsep asam basa berdasarkan ciri-cirinya 3.10.3 Mengidentifikasi Tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari yang dapat digunakan sebagai indikator alami |
| 4.10 Mengajukan prosedur tentang penggunaan indikator yang tepat untuk menentukan keasaman asam basa/titrasi asam basa. | 4.10.1 Merancang Proyek prosedur percobaan dalam menentukan indikator yang sesuai dalam asam basa (indikator alami)4.10.2 Menyajikan proyek yang telah dirancang |

1. **Tujuan Pembelajaran**
2. Peserta didik dapat menjelaskan konsep asam basa menurut para ahli
3. Peserta didik dapat mengklasifikasikan konsep asam basa berdasarkan ciri-cirinya
4. Peserta didik dapat Mengidentifikasi Tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari yang dapat digunakan sebagai indikator alami
5. Peserta didik dapat merancang proyek prosedur percobaan dalam menentukan indikator yang sesuai dalam asam basa (indikator alami)
6. Peserta didik dapat menyajikan proyek yang telah dirancang
7. **Materi**
8. Konsep asam basa menurut para ahli
9. Proyek Analisis asam basa
10. **Model Pembelajaran**
11. Pendekatan : Saintifik
12. Model : Project Based Learning
13. Metode : Eksperimen, Diskusi
14. **Media Pembelajaran**

WhiteBoard, Spidol, PPT (Power Point), LCD, Laptop

1. **Sumber Belajar**
2. Modul Kimia SMA
3. Browsing Internet
4. **Langkah Pembelajaran**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Langkah Pembelajaran/ sintak model pembelajaran** | **Deskripsi Kegiatan** | **Estimasi Waktu** |
| **Pertemuan 1** |
| **Pembukaan**  | * Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa
* Guru mengajak siswa berdoa sebelum memulai pembelajaran
* Guru menanyakan kehadiran siswa
* guru menyampaikan tujuan pembelajaran
 |  |
| **Kegiatan inti**1. ***Memberikan masalah yang kompleks kepada masing-masing sisiwa.***
2. ***Merencanakan cara yang akan di lakukan untuk membuat proyek.***
3. ***Menyusun jadwal pembuatan proyek.***
4. ***Melakukan investigasi proyek yang dirancang.***
 | Setelah siswa menyimak tujuan pembelajaran, guru menyampaikan apersepsi berupa menunjukkan gambar 2 larutan bening dan bertanya kpd siswa “misalnya ada 2 larutan yang sama dihadapan kalian seperti di gambar, air tersebut yaitu larutan asam dan air putih. menurut kalian, bagaimana cara kalian menentukan air yang tidak berbahaya jika ingin meminum air putih tersebut?” * Guru membentuk 5 kelompok proyek yang terdiri dari 6 siswa pada masing-masing kelompok
* Peserta didik mendiskusikan hal yang akan dikerjakan dan konsep yang harus didiskusikan
* Diskusi penyusunan rancangan asam basa untuk Langkah awal dalam pembelajaran
1. Masing masing kelompok akan dibagi dalam proses pembuatan indikator alami
2. setelah mendapat bagian indikator masing-masing kelompok mengerjakan proyek (pembuatan kertas lakmus menggunakan indikator alami) di rumah dibuat dalam bentuk video.
* Siswa membuat jadwal proyek analisis indikator alami
* Guru memberikan semangat kepada siswa dalam menyelesaikan rancangan proyek sesuai jadwal diskusi

 * Siswa membuktikan kebenaran yang telah dikerjakan berdasarkan literatur yang diperoleh melalui percobaan yang dikerjakan di rumah
 |  |
| **Penutup** | * Guru mempersilakan siswa untuk bertanya terkait proyek yang akan dikerjakan apabila ada yang belum dipahami
* Guru mengingatkan kepada siswa untuk pertemuan berikutnya merupakan presentasi dari proyek yang dihasilkan dalam bentuk video berkisar antara 3-5 menit.
* Guru memberikan semangat kepada siswa dalam pengerjaan proyek serta mengajak siswa berdoa di penghujung pembelajaran
* Guru menutup pembelajaran
* Guru mengucapkan salam
 |  |
| **Pertemuan 2** |
| **Pembukaan**  | * Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa
* Guru mengajak siswa berdoa sebelum memulai pembelajaran
* Guru menanyakan kehadiran siswa
* Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
 |  |
| **Kegiatan Inti**1. ***Memonitor kemajuan proyek.***
2. ***Mempresentasikan proyek yang dibuat.***
3. ***Penilaian proyek.***
 |  * Guru melakukan monitoring terhadap pengerjaan proyek yang telah dikerjakan siswa (Selama Pengerjaan proyek)
* Siswa diminta mendiskusikan terkait progress rancangan proyek (kesesuaian, fungsi dan manfaat)
* Siswa menemukan masalah (analisis asam basa menggunakan indikator alami : terdapat warna berbeda pada beberapa larutan dengan berbagai indikator.
* Guru meminta siswa menyajikan Proyek yang telah dikerjakan dirumah Bersama kelompoknya dalam bentuk video.
* Guru memberikan penilaian atau kritik dan saran mengenai proyek yang dikerjakan siswa
 |  |
| **Penutup** | * Guru mempersilakan kepada siswa untuk menyampaikan simpulan pembelajaran
* Guru mengajak siswa berdoa untuk menutup pelajaran
* Guru menutup pelajaran
* Guru mengucapkan salam
 |  |

1. **Teknik Penilaian**
2. **Penilaian Hasil Pembelajaran**

Penilaian pengetahuan dinilai dengan teknik penilaian tes pemahaman konsep.

1. **Pembelajaran Remedial dan Pengayaan**
2. **Remedial**

Peserta didik yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), maka akan diberikan soal tambahan oleh guru.

1. **Penngayaan**

Guru memberikan nasihat kepada siswa agar tetap rendah hati, karena telah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).