

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Penukal Utara  
 Mata Pelajaran : Kimia  
 Kelas/Semester : XII/Ganjil  
 Materi Pokok : Sifat Koligatif Larutan  
 Alokasi Waktu : 8 x 45 menit (4 x pertemuan)

Kompetensi Dasar	
3.1 Menganalisis penyebab adanya fenomena sifat koligatif larutan pada penurunan tekanan uap, kenaikan titik didih, penurunan titik beku dan tekanan osmosis.	4.1 Menyajikan hasil analisis berdasarkan data percobaan terkait penurunan tekanan uap, kenaikan titik didih, penurunan titik beku, dan tekanan osmosis larutan

### Pertemuan1 :

#### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*, diharapkan siswa dapat :

1. Mendeskripsikan sifat koligatif larutan
2. Menjelaskan pengertian penurunan tekanan uap
3. Mencari hubungan antara konsentrasi larutan dengan tekanan uap larutan
4. Merancang percobaan terkait penurunan tekanan uap

#### B. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Karakter
1.	Pendahuluan a. Guru memberi salam dan berdoa b. Melakukan apersepsi dan atau motivasi c. Menyampaikan tujuan, materi dan strategi pembelajaran	10' Religiositas
2.	Kegiatan Inti (BDR) 1. Peserta didik mempelajari materi yang diberikan guru dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar alternatif sebagai berikut: a. Bahan Ajar Kimia kelas XII/I Gede Mendera halaman 4 <a href="https://bit.ly/Sifat_Koligatif_Larutan">https://bit.ly/Sifat_Koligatif_Larutan</a> b. Power point / flash player (Google Drive) dengan link sbb: <a href="https://bit.ly/PPT_KIMIA_KELASXII">https://bit.ly/PPT_KIMIA_KELASXII</a> <a href="https://bit.ly/Sifat_Koligatif_Flash">https://bit.ly/Sifat_Koligatif_Flash</a> c. Video Pembelajaran (Youtube) dengan link sbb: <a href="https://youtu.be/kmFZ63lqcT4">https://youtu.be/kmFZ63lqcT4</a> 2. Peserta didik mencoba mengerjakan latihan soal pada materi penurunan tekanan uap melalui alternatif materi latihan sebagai berikut: (LMS Schoology, quizzz, Googleclassroom, dll), seperti pada link berikut : <a href="https://bit.ly/LKPD_Penurunan_Tekanan_Uap">https://bit.ly/LKPD_Penurunan_Tekanan_Uap</a> 3. Peserta didik dapat mengikuti kegiatan pembahasan latihan soal melalui grup daring (Zoom, Webex, G-Meet, dll).	70' Berfikir kritis, kolaborasi, integritas
3.	Penutup a. Siswa dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran b. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik c. Melaksanakan penilaian untuk mengetahui ketercapaian indikator d. Memberikan tugas kepada peserta didik berupa pengerjaan LKPD penurunan tekanan uap e. Memberi salam dan berdoa	10' Religiositas, Kemandirian,

### C. Penilaian Pembelajaran

1. Uraikan yang dimaksud dengan sifat koligatif larutan
2. Jelaskan pengertian penurunan tekanan uap larutan
3. Berikanlah rumusan hubungan antara konsentrasi larutan dengan tekanan uap larutan
4. Berdasarkan data konsentrasi larutan dan tekanan uap larutan, buatlah kesimpulan hubungan antara konsentrasi larutan dengan tekanan uap larutan dan penurunan tekanan uap larutan

### Pertemuan Kedua :

#### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning, diharapkan siswa dapat :

1. Menjelaskan pengertian kenaikan titik didih larutan
2. Mencari hubungan antara konsentasi larutan dengan kenaikan titik didih larutan
3. Memberi contoh penerapan konsep kenaikan titik didih larutan dalam kehidupan sehari-hari

#### B. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Karakter
1.	Pendahuluan a. Guru memberi salam dan berdoa b. Melakukan apersepsi dan atau motivasi c. Menyampaikan tujuan, materi dan strategi pembelajaran	10' Religiositas
2.	Kegiatan Inti (BDR) 1. Peserta didik mempelajari materi yang diberikan guru dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar alternatif sebagai berikut: a. Bahan Ajar Kimia kelas XII/I Gede Mendera halaman 6 <a href="https://bit.ly/Sifat_Koligatif_Larutan">https://bit.ly/Sifat_Koligatif_Larutan</a> b. Power point (Google Drive) dengan link sbb: <a href="https://bit.ly/PPT_KIMIA_KELASXII">https://bit.ly/PPT_KIMIA_KELASXII</a> c. Video Pembelajaran (Youtube) dengan link sbb: <a href="https://youtu.be/AOTZQr-YYQ0">https://youtu.be/AOTZQr-YYQ0</a> 2. Peserta didik mencoba mengerjakan latihan soal pada materi kenaikan titik didih melalui alternatif materi latihan sebagai berikut (LMS-Schoology , quizizz, Googleclassroom, dll): <a href="https://bit.ly/LKPD_KENAIKAN_TTK_DIDIH">https://bit.ly/LKPD_KENAIKAN_TTK_DIDIH</a> 3. Peserta didik dapat mengikuti kegiatan pembahasan latihan soal melalui grup daring (Zoom, Webex, G-Meet, dll).	70' Berfikir kritis, kolaborasi, integritas
3.	Penutup a. Siswa dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran b. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik c. Melaksanakan penilaian untuk mengetahui ketercapaian indikator d. Memberikan tugas kepada peserta didik berupa pengerjaan LKPD kenaikan titik didih. e. Memberi salam dan berdoa	10' Religiositas, Kemandirian,

### C. Penilaian Pembelajaran

1. Bilamana suatu zat cair dipanaskan akan mendidih?
2. Bandingkan titik didih larutan dengan titik didih pelarutnya, mengapa hal ini terjadi?
3. Temukan hubungan antara konsentasi larutan dengan kenaikan titik didih larutan
4. Berikan contoh penerapan konsep kenaikan titik didih larutan dalam kehidupan sehari-hari!

## Pertemuan Ketiga

### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning, diharapkan siswa dapat :

1. Menjelaskan pengertian penurunan titik beku
2. Mencari hubungan antara konsentrasi larutan dengan penurunan titik beku larutan
3. Memberi contoh penerapan konsep penurunan titik beku dalam kehidupan sehari-hari

### B. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Karakter
1.	Pendahuluan a. Guru memberi salam dan berdoa b. Melakukan apersepsi dan atau motivasi c. Menyampaikan tujuan, materi dan strategi pembelajaran	10' Religiositas
2.	Kegiatan Inti (BDR) 1. Peserta didik mempelajari materi yang diberikan guru dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar alternatif sebagai berikut: a. Bahan Ajar Kimia kelas XII/I Gede Mendera halaman 7 <a href="https://bit.ly/Sifat_Koligatif_Larutan">https://bit.ly/Sifat_Koligatif_Larutan</a> b. Power point (Google Drive) dengan link sbb: <a href="https://bit.ly/PPT_KIMIA_KELASXII">https://bit.ly/PPT_KIMIA_KELASXII</a> c. Video Pembelajaran (Youtube) dengan link sbb: <a href="https://youtu.be/WqsbsYvgbqA">https://youtu.be/WqsbsYvgbqA</a> b. Peserta didik mencoba mempraktikkan percobaan penerapan materi penurunan titik beku melalui percobaan pembuatan es puter sederhana, video pemuatan es puter dapat dilihat pada link sbb: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7D1qdMIM9MA&amp;t=431s">https://www.youtube.com/watch?v=7D1qdMIM9MA&amp;t=431s</a> c. Peserta didik mencoba mengerjakan latihan soal pada materi penurunan titik beku melalui alternatif materi latihan sebagai berikut: <a href="https://bit.ly/LKPD_PENURUNAN_TITIK_BEKU">https://bit.ly/LKPD_PENURUNAN_TITIK_BEKU</a> d. Peserta didik dapat mengikuti kegiatan pembahasan latihan soal melalui grup daring (Zoom, Webex, G-Meet, dll).	70' Berfikir kritis, kolaborasi, integritas
3.	Penutup a. Siswa dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran b. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik c. Melaksanakan penilaian untuk mengetahui ketercapaian indikator d. Memberikan tugas kepada peserta didik berupa latihan soal-soal penurunan titik beku. e. Memberi salam dan berdoa	10' Religiositas, Kemandirian,

### C. Penilaian Pembelajaran

1. Bandingkan titik beku larutan dengan titik beku pelarutnya, mengapa hal ini terjadi;
2. Temukan hubungan antara konsentrasi larutan dengan penurunan titik beku larutan
3. Berikan contoh penerapan konsep penurunan titik beku larutan dalam kehidupan sehari-hari

## Pertemuan Keempat

### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning, diharapkan siswa dapat :

1. Menjelaskan pengertian osmosis dan tekanan osmosis
2. Membedakan hipotonis, hipertonis dan isotonis
3. Mencari hubungan antara konsentrasi larutan dengan tekanan osmosis larutan
4. Memberi contoh penerapan konsep tekanan osmosis dalam kehidupan sehari-hari
5. Menganalisis penyebab adanya fenomena sifat koligatif

## B. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Karakter
1.	Pendahuluan a. Guru member salam dan berdoa b. Melakukan apersepsi dan atau motivasi c. Menyampaikan tujuan, materi dan strategi pembelajaran	10' Religiositas
2.	Kegiatan Inti (BDR) 1. Peserta didik mempelajari materi yang diberikan guru dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar alternatif sebagai berikut: a. Bahan Ajar Kimia kelas XII/I Gede Mendera halaman 9 <a href="https://bit.ly/Sifat_Koligatif_Larutan">https://bit.ly/Sifat_Koligatif_Larutan</a> b. Power point (Google Drive) dengan link sbb: <a href="https://bit.ly/PPT_KIMIA_KELASXII">https://bit.ly/PPT_KIMIA_KELASXII</a> c. Video Pembelajaran (Youtube) dengan link sbb: <a href="https://youtu.be/keYvW9kLdV4">https://youtu.be/keYvW9kLdV4</a> 2. Peserta didik mencoba mempraktikkan penerapan materi tekanan osmosis dirumah melalui lembar kerja berikut: <a href="https://bit.ly/LK_Prakt_OSMOSIS">https://bit.ly/LK_Prakt_OSMOSIS</a> 3. Peserta didik mencoba mengerjakan latihan soal pada materi tekanan osmosis melalui alternatif materi latihan sebagai berikut: <a href="https://bit.ly/LKPD_TEKANAN_OSMOSIS">https://bit.ly/LKPD_TEKANAN_OSMOSIS</a> 4. Peserta didik dapat mengikuti kegiatan pembahasan latihan soal melalui grup daring (Zoom, Webex, G-Meet, dll).	70' Berfikir kritis, kolaborasi, integritas
3.	Penutup a. Siswa dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran b. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik c. Melaksanakan penilaian untuk mengetahui ketercapaian indikator d. Memberikan tugas kepada peserta didik berupa LKPD tekanan osmosis. e. Memberi salam dan berdoa	10' Religiositas, Kemandirian,

## C. Penilaian Pembelajaran

1. Mengapa bila ke dalam tubuh lintah bila dilumuri garam beberapa saat kemudian lintahnya mati.
2. Mengapa bila kismis dicelupkan ke dalam air berubah mengembang, sedangkan bila dimasukkan ke dalam larutan gula kismis berubah mengkerut?
3. Temukan hubungan antara konsentrasi larutan dengan tekanan osmosis larutan
4. Beri contoh penerapan konsep tekanan osmosis dalam kehidupan sehari-hari

Kepala Sekolah

Elda Noverita, S.Pd.  
NIP. 19791112 200604 2 007

PALI, 12 Juli 2021  
Guru Mata Pelajaran,

Rizal, S.Pd.  
NIP 19900605 201503 1 003