

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMA Negeri .....
Mata Pelajaran	: KIMIA
Kelas/Semester	: XII / GANJIL
Materi Pokok	: Sifat Koligatif Larutan
Alokasi Waktu	: 7 Minggu x 4 Jam pelajaran @ 45 Menit

### PERTEMUAN KE 1

#### TUJUAN PEMBELAJARAN

- Memahami penggunaan garam untuk mencairkan salju.
- Memahami penjelasan tentang sifat koligatif larutan dengan menggunakan diagram P-T
- Menganalisis dan menyimpulkan penyebab sifat koligatif larutan
- Menganalisis perbedaan sifat koligatif larutan nonelektrolit dan sifat koligatif larutan elektrolit.
- Merancang percobaan sifat koligatif larutan, misalnya penurunan titik bekularutan nonelektrolit dan larutan elektrolit serta melaporkan hasil percobaan.
- Melakukan percobaan sifat koligatif larutan, misalnya penurunan titik bekularutan nonelektrolit dan larutan elektrolit serta melaporkan hasil percobaan.
- Menentukan derajat pengionan ( $\alpha$ ) zat elektrolit berdasarkan data percobaan.
- Menyelesaikan perhitungan kimia terkait sifat koligatif larutan elektrolit dan nonelektrolit.
- Memaparkan terapan sifat koligatif dalam kehidupan sehari-hari misalnya membuat es krim, memasak, dan mencegah pembekuan air radiator.
- Memahami sifat koligatif larutan elektrolit
- Memahami sifat koligatif larutan nonelektrolit
- Membedakan sifat koligatif larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit
- Melakukan percobaan untuk menentukan derajat pengionan
- Menganalisis data percobaan untuk menentukan derajat pengionan

#### Kegiatan Pendahuluan

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- Mengaitkan *materi/tema/kegiatan* pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan *materi/tema/kegiatan* sebelumnya
- Apabila *materi/tema/ projek* ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang:
  - *Diagram P-T*
- Membagi peserta didik menjadi 8 Kelompok (dengan setiap anggota kelompok berjumlah 4 - 5 orang).

#### Kegiatan Inti

##### Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)

###### Literasi

❖ Peserta didik diberi stimulus atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada *m a t e r i* melalui pendekatan saintifik (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi eksperimen, mengasosiasikan mengolah informasi, mengomunikasikan)

- **Melihat** (tanpa atau dengan alat)
- **Mengamati**
- **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), (Literasi)
- **Mendengar**
- **Menyimak,**

❖ Siswa diminta untuk mengamati dan menganalisis gambar tersebut dan mengaitkannya dengan hasil bacaan mereka dan menuliskan hasil pengamatannya.

##### Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)

###### Critical Thinking (Berpikir Kritis):

❖ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi ataupun gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar

Data collection (pengumpulan data)

###### Collaboration (Kerja Sama):

❖ Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mempraktikkan, mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi tentang materi

Data processing (pengolahan Data) **Communication (Komunikasi)**

- ❖ Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan,.
- ❖ Peserta didik mengamati dan memberi tanggapan terhadap hasil presentasi kelompok lain.

Verification (pembuktian) **Creativity (Kreativitas)**

❖ Guru dan Peserta didik menarik sebuah kesimpulan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan tentang materi yang dipelajari

❖ Peserta didik bertanya tentang hal yang belum dipahami atau guru menyampaikan beberapa pertanyaan pemicu kepada siswa berkaitan dengan materi yang akan selesai dipelajari

#### Kegiatan Penutup ( 15 menit)

- Siswa mapu mengemukakan hasil belajar hari ini
- Guru memberikan penguatan dan kesimpulan
- Menyanyikan salah satu lagu daerah nasionalisme
- Salam dan do'a penutup di pimpin oleh salah satu siswa.

#### PENILAIAN

**Penilaian Sikap** : Observasi selama kegiatan berlangsung

**Penilaian Pengetahuan**

**Penilaian Keterampilan**

Mengetahui  
KEPALA SEKOLAH

.....  
NIP.

....., .....20..  
Guru Mata Pelajaran

.....  
NIP.

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA Negeri .....

Mata Pelajaran : KIMIA

Kelas/Semester : XII / GANJIL

Materi Pokok : Sifat Koligatif Larutan

Alokasi Waktu : 7 Minggu x 4 Jam pelajaran @ 45 Menit

#### PERTEMUAN KE 2

#### TUJUAN PEMBELAJARAN

- Memahami penggunaan garam untuk mencairkan salju.
- Memahami penjelasan tentang sifat koligatif larutan dengan menggunakan diagram P-T
- Menganalisis dan menyimpulkan penyebab sifat koligatif larutan
- Menganalisis perbedaan sifat koligatif larutan nonelektrolit dan sifat koligatif larutan elektrolit.
- Merancang percobaan sifat koligatif larutan, misalnya penurunan titik bekularutan nonelektrolit dan larutan elektrolit serta melaporkan hasil percobaan.
- Melakukan percobaan sifat koligatif larutan, misalnya penurunan titik bekularutan nonelektrolit dan larutan elektrolit serta melaporkan hasil percobaan.
- Menentukan derajat pengionan ( $\alpha$ ) zat elektrolit berdasarkan data percobaan.
- Menyelesaikan perhitungan kimia terkait sifat koligatif larutan elektrolit dan nonelektrolit.
- Memaparkan terapan sifat koligatif dalam kehidupan sehari-hari misalnya membuat es krim, memasak, dan mencegah pembekuan air radiator.
- Memahami sifat koligatif larutan elektrolit
- Memahami sifat koligatif larutan nonelektrolit
- Membedakan sifat koligatif larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit
- Melakukan percobaan untuk menentukan derajat pengionan
- Menganalisis data percobaan untuk menentukan derajat pengionan

#### Kegiatan Pendahuluan

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- Mengaitkan *materi/tema/kegiatan* pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan *materi/tema/kegiatan* sebelumnya
- Apabila *materi/tema/ projek* ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang:
  - *Penurunan tekanan uap jenuh*
- Membagi peserta didik menjadi 8 Kelompok (dengan setiap anggota kelompok berjumlah 4 - 5 orang).

#### Kegiatan Inti

**Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)**

**Literasi**

❖ Peserta didik diberi stimulus atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada *m a t e r i* melalui pendekatan saintifik (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi eksperimen, mengasosiasikan mengolah informasi, mengomunikasikan)

- **Melihat** (tanpa atau dengan alat)
- **Mengamati**
- **Membaca**(dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), (Literasi)
- **Mendengar**
- **Menyimak**,
  - ❖ Siswa diminta untuk mengamati dan menganalisis gambar tersebut dan mengaitkannya dengan hasil bacaan mereka dan menuliskan hasil pengamatannya.

**Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)**

**Critical Thinking (Berpikir Kritis):**

- ❖ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi ataupun gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar

Data collection (pengumpulan data)

**Collaboration (Kerja Sama):**

- ❖ Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mempraktikkan, mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi tentang materi

Data processing (pengolahan Data) **Communication (Komunikasi)**

- ❖ Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan,.
- ❖ Peserta didik mengamati dan memberi tanggapan terhadap hasil presentasi kelompok lain.

Verification (pembuktian) **Creativity (Kreativitas)**

- ❖ Guru dan Peserta didik menarik sebuah kesimpulan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan tentang materi yang dipelajari
- ❖ Peserta didik bertanya tentang hal yang belum dipahami atau guru menyampaikan beberapa pertanyaan pemacu kepada siswa berkaitan dengan materi yang akan selesai dipelajari

**Kegiatan Penutup ( 15 menit)**

- Siswa mapu mengemukakan hasil belajar hari ini
- Guru memberikan penguatan dan kesimpulan
- Menyanyikan salah satu lagu daerah nasionalisme
- Salam dan do'a penutup di pimpin oleh salah satu siswa.

**PENILAIAN**

**Penilaian Sikap** : Observasi selama kegiatan berlangsung

**Penilaian Pengetahuan**

**Penilaian Keterampilan**

**Mengetahui**  
**KEPALA SEKOLAH**

.....  
**NIP.**

....., .....,.....**20..**  
**Guru Mata Pelajaran**

.....  
**NIP.**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah : SMA Negeri .....

Mata Pelajaran : KIMIA

Kelas/Semester : XII / GANJIL

Materi Pokok : Sifat Koligatif Larutan

Alokasi Waktu : 7 Minggu x 4 Jam pelajaran @ 45 Menit

**PERTEMUAN KE 3**

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

- Memahami penggunaan garam untuk mencairkan salju.
- Memahami penjelasan tentang sifat koligatif larutan dengan menggunakan diagram P-T
- Menganalisis dan menyimpulkan penyebab sifat koligatif larutan
- Menganalisis perbedaan sifat koligatif larutan nonelektrolit dan sifat koligatif larutan elektrolit.
- Merancang percobaan sifat koligatif larutan, misalnya penurunan titik bekularutan nonelektrolit dan larutan elektrolit serta melaporkan hasil percobaan.

- Melakukan percobaan sifat koligatif larutan, misalnya penurunan titik bekularutan nonelektrolit dan larutan elektrolit serta melaporkan hasil percobaan.
- Menentukan derajat pengionan ( $\alpha$ ) zat elektrolit berdasarkan data percobaan.
- Menyelesaikan perhitungan kimia terkait sifat koligatif larutan elektrolit dan nonelektrolit.
- Memaparkan terapan sifat koligatif dalam kehidupan sehari-hari misalnya membuat es krim, memasak, dan mencegah pembekuan air radiator.
- Memahami sifat koligatif larutan elektrolit
- Memahami sifat koligatif larutan nonelektrolit
- Membedakan sifat koligatif larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit
- Melakukan percobaan untuk menentukan derajat pengionan
- Menganalisis data percobaan untuk menentukan derajat pengionan

### Kegiatan Pendahuluan

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- Mengaitkan *materi/tema/kegiatan* pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan *materi/tema/kegiatan* sebelumnya
- Apabila *materi/tema/projek* ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang:
  - *Kenaikan titik didih*
- Membagi peserta didik menjadi 8 Kelompok (dengan setiap anggota kelompok berjumlah 4 - 5 orang).

### Kegiatan Inti

#### Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)

##### Literasi

❖ Peserta didik diberi stimulus atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada *m a t e r i* melalui pendekatan saintifik (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi eksperimen, mengasosiasikan mengolah informasi, mengomunikasikan)

- **Melihat** (tanpa atau dengan alat)
- **Mengamati**
- **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), (Literasi)
- **Mendengar**
- **Menyimak,**

❖ Siswa diminta untuk mengamati dan menganalisis gambar tersebut dan mengaitkannya dengan hasil bacaan mereka dan menuliskan hasil pengamatannya.

#### Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)

##### Critical Thinking (Berpikir Kritis):

❖ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi ataupun gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar

Data collection (pengumpulan data)

##### Collaboration (Kerja Sama):

❖ Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mempraktikan, mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi tentang materi

Data processing (pengolahan Data) **Communication (Komunikasi)**

- ❖ Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan,.
- ❖ Peserta didik mengamati dan memberi tanggapan terhadap hasil presentasi kelompok lain.

Verification (pembuktian) **Creativity (Kreativitas)**

- ❖ Guru dan Peserta didik menarik sebuah kesimpulan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan tentang materi yang dipelajari
- ❖ Peserta didik bertanya tentang hal yang belum dipahami atau guru menyampaikan beberapa pertanyaan pemicu kepada siswa berkaitan dengan materi yang akan selesai dipelajari

### Kegiatan Penutup ( 15 menit)

- Siswa mapu mengemukakan hasil belajar hari ini
- Guru memberikan penguatan dan kesimpulan
- Menyanyikan salah satu lagu daerah nasionalisme
- Salam dan do'a penutup di pimpin oleh salah satu siswa.

#### PENILAIAN

**Penilaian Sikap** : Observasi selama kegiatan berlangsung

**Penilaian Pengetahuan**

**Penilaian Keterampilan**

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA Negeri .....  
Mata Pelajaran : KIMIA  
Kelas/Semester : XII / GANJIL  
Materi Pokok : Sifat Koligatif Larutan  
Alokasi Waktu : 7 Minggu x 4 Jam pelajaran @ 45 Menit

#### PERTEMUAN KE 4

#### TUJUAN PEMBELAJARAN

- Memahami penggunaan garam untuk mencairkan salju.
- Memahami penjelasan tentang sifat koligatif larutan dengan menggunakan diagram P-T
- Menganalisis dan menyimpulkan penyebab sifat koligatif larutan
- Menganalisis perbedaan sifat koligatif larutan nonelektrolit dan sifat koligatif larutan elektrolit.
- Merancang percobaan sifat koligatif larutan, misalnya penurunan titik bekularutan nonelektrolit dan larutan elektrolit serta melaporkan hasil percobaan.
- Melakukan percobaan sifat koligatif larutan, misalnya penurunan titik bekularutan nonelektrolit dan larutan elektrolit serta melaporkan hasil percobaan.
- Menentukan derajat pengionan ( $\alpha$ ) zat elektrolit berdasarkan data percobaan.
- Menyelesaikan perhitungan kimia terkait sifat koligatif larutan elektrolit dan nonelektrolit.
- Memaparkan terapan sifat koligatif dalam kehidupan sehari-hari misalnya membuat es krim, memasak, dan mencegah pembekuan air radiator.
- Memahami sifat koligatif larutan elektrolit
- Memahami sifat koligatif larutan nonelektrolit
- Membedakan sifat koligatif larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit
- Melakukan percobaan untuk menentukan derajat pengionan
- Menganalisis data percobaan untuk menentukan derajat pengionan

#### Kegiatan Pendahuluan

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- Mengaitkan *materi/tema/kegiatan* pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan *materi/tema/kegiatan* sebelumnya
- Apabila *materi/tema/ projek* ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang:
  - *Penurunan titik beku*
- Membagi peserta didik menjadi 8 Kelompok (dengan setiap anggota kelompok berjumlah 4 - 5 orang).

#### Kegiatan Inti

##### Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)

##### Literasi

❖ Peserta didik diberi stimulus atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada *m a t e r i* melalui pendekatan saintifik (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi eksperimen, mengasosiasikan mengolah informasi, mengomunikasikan)

- **Melihat** (tanpa atau dengan alat)
- **Mengamati**
- **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), (Literasi)
- **Mendengar**
- **Menyimak**,

❖ Siswa diminta untuk mengamati dan menganalisis gambar tersebut dan mengaitkannya dengan hasil bacaan mereka dan menuliskan hasil pengamatannya.

##### Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)

##### Critical Thinking (Berpikir Kritis):

❖ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi ataupun gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar

Data collection (pengumpulan data)

##### Collaboration (Kerja Sama):

- ❖ Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mempraktikkan, mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi tentang materi

Data processing (pengolahan Data) **Communication (Komunikasi)**

- ❖ Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan.
- ❖ Peserta didik mengamati dan memberi tanggapan terhadap hasil presentasi kelompok lain.

Verification (pembuktian) **Creativity (Kreativitas)**

- ❖ Guru dan Peserta didik menarik sebuah kesimpulan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan tentang materi yang dipelajari
- ❖ Peserta didik bertanya tentang hal yang belum dipahami atau guru menyampaikan beberapa pertanyaan pemacu kepada siswa berkaitan dengan materi yang akan selesai dipelajari

**Kegiatan Penutup ( 15 menit)**

- Siswa mampu mengemukakan hasil belajar hari ini
- Guru memberikan penguatan dan kesimpulan
- Menyanyikan salah satu lagu daerah nasionalisme
- Salam dan do'a penutup di pimpin oleh salah satu siswa.

**PENILAIAN**

- Penilaian Sikap** : Observasi selama kegiatan berlangsung
- Penilaian Pengetahuan**
- Penilaian Keterampilan**

**Mengetahui**  
**KEPALA SEKOLAH**

....., .....20..  
**Guru Mata Pelajaran**

.....  
**NIP.**

.....  
**NIP.**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah : SMA Negeri .....

Mata Pelajaran : KIMIA

Kelas/Semester : XII / GANJIL

Materi Pokok : Sifat Koligatif Larutan

Alokasi Waktu : 7 Minggu x 4 Jam pelajaran @ 45 Menit

**PERTEMUAN KE 5**

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

- Memahami penggunaan garam untuk mencairkan salju.
- Memahami penjelasan tentang sifat koligatif larutan dengan menggunakan diagram P-T
- Menganalisis dan menyimpulkan penyebab sifat koligatif larutan
- Menganalisis perbedaan sifat koligatif larutan nonelektrolit dan sifat koligatif larutan elektrolit.
- Merancang percobaan sifat koligatif larutan, misalnya penurunan titik bekularutan nonelektrolit dan larutan elektrolit serta melaporkan hasil percobaan.
- Melakukan percobaan sifat koligatif larutan, misalnya penurunan titik bekularutan nonelektrolit dan larutan elektrolit serta melaporkan hasil percobaan.
- Menentukan derajat pengionan ( $\alpha$ ) zat elektrolit berdasarkan data percobaan.
- Menyelesaikan perhitungan kimia terkait sifat koligatif larutan elektrolit dan nonelektrolit.
- Memaparkan terapan sifat koligatif dalam kehidupan sehari-hari misalnya membuat es krim, memasak, dan mencegah pembekuan air radiator.
- Memahami sifat koligatif larutan elektrolit
- Memahami sifat koligatif larutan nonelektrolit
- Membedakan sifat koligatif larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit
- Melakukan percobaan untuk menentukan derajat pengionan
- Menganalisis data percobaan untuk menentukan derajat pengionan

**Kegiatan Pendahuluan**

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- Mengaitkan *materi/tema/kegiatan* pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan

materi/tema/kegiatan sebelumnya

- Apabila *materi/tema/ projek* ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang:
- *Osmosis dan tekanan osmosis*
- Membagi peserta didik menjadi 8 Kelompok (dengan setiap anggota kelompok berjumlah 4 - 5 orang).

### Kegiatan Inti

#### Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)

##### Literasi

❖ Peserta didik diberi stimulus atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada *m a t e r i* melalui pendekatan saintifik (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi eksperimen, mengasosiasikan mengolah informasi, mengomunikasikan)

- **Melihat** (tanpa atau dengan alat)
- **Mengamati**
- **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), (Literasi)
- **Mendengar**
- **Menyimak,**

❖ Siswa diminta untuk mengamati dan menganalisis gambar tersebut dan mengaitkannya dengan hasil bacaan mereka dan menuliskan hasil pengamatannya.

#### Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)

##### Critical Thinking (Berpikir Kritis):

❖ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi ataupun gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar

Data collection (pengumpulan data)

##### Collaboration (Kerja Sama):

❖ Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mempraktikan, mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi tentang materi

Data processing (pengolahan Data) **Communication (Komunikasi)**

- ❖ Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan,.
- ❖ Peserta didik mengamati dan memberi tanggapan terhadap hasil presentasi kelompok lain.

Verification (pembuktian) **Creativity (Kreativitas)**

- ❖ Guru dan Peserta didik menarik sebuah kesimpulan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan tentang materi yang dipelajari
- ❖ Peserta didik bertanya tentang hal yang belum dipahami atau guru menyampaikan beberapa pertanyaan pemicu kepada siswa berkaitan dengan materi yang akan selesai dipelajari

### Kegiatan Penutup ( 15 menit)

- Siswa mapu mengemukakan hasil belajar hari ini
- Guru memberikan penguatan dan kesimpulan
- Menyanyikan salah satu lagu daerah nasionalisme
- Salam dan do'a penutup di pimpin oleh salah satu siswa.

#### PENILAIAN

**Penilaian Sikap** : Observasi selama kegiatan berlangsung

**Penilaian Pengetahuan**

**Penilaian Keterampilan**

Mengetahui  
KEPALA SEKOLAH

.....  
NIP.

....., .....20..  
Guru Mata Pelajaran

.....  
NIP.

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA Negeri .....

Mata Pelajaran : KIMIA

Kelas/Semester : XII / GANJIL

Materi Pokok : Sifat Koligatif Larutan  
Alokasi Waktu : 7 Minggu x 4 Jam pelajaran @ 45 Menit

## PERTEMUAN KE 6

### TUJUAN PEMBELAJARAN

- Memahami penggunaan garam untuk mencairkan salju.
- Memahami penjelasan tentang sifat koligatif larutan dengan menggunakan diagram P-T
- Menganalisis dan menyimpulkan penyebab sifat koligatif larutan
- Menganalisis perbedaan sifat koligatif larutan nonelektrolit dan sifat koligatif larutan elektrolit.
- Merancang percobaan sifat koligatif larutan, misalnya penurunan titik bekularutan nonelektrolit dan larutan elektrolit serta melaporkan hasil percobaan.
- Melakukan percobaan sifat koligatif larutan, misalnya penurunan titik bekularutan nonelektrolit dan larutan elektrolit serta melaporkan hasil percobaan.
- Menentukan derajat pengionan ( $\alpha$ ) zat elektrolit berdasarkan data percobaan.
- Menyelesaikan perhitungan kimia terkait sifat koligatif larutan elektrolit dan nonelektrolit.
- Memaparkan terapan sifat koligatif dalam kehidupan sehari-hari misalnya membuat es krim, memasak, dan mencegah pembekuan air radiator.
- Memahami sifat koligatif larutan elektrolit
- Memahami sifat koligatif larutan nonelektrolit
- Membedakan sifat koligatif larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit
- Melakukan percobaan untuk menentukan derajat pengionan
- Menganalisis data percobaan untuk menentukan derajat pengionan

### Kegiatan Pendahuluan

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- Mengaitkan *materi/tema/kegiatan* pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan *materi/tema/kegiatan* sebelumnya
- Apabila *materi/tema/projek* ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang:
  - *Sifat koligatif larutan elektrolit*
- Membagi peserta didik menjadi 8 Kelompok (dengan setiap anggota kelompok berjumlah 4 - 5 orang).

### Kegiatan Inti

#### Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)

##### Literasi

❖ Peserta didik diberi stimulus atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada *m a t e r i* melalui pendekatan saintifik (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi eksperimen, mengasosiasikan mengolah informasi, mengomunikasikan)

- **Melihat** (tanpa atau dengan alat)
- **Mengamati**
- **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), (Literasi)
- **Mendengar**
- **Menyimak**,

❖ Siswa diminta untuk mengamati dan menganalisis gambar tersebut dan mengaitkannya dengan hasil bacaan mereka dan menuliskan hasil pengamatannya.

#### Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)

##### Critical Thinking (Berpikir Kritis):

❖ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi ataupun gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar

Data collection (pengumpulan data)

##### Collaboration (Kerja Sama):

❖ Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mempraktikan, mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi tentang materi

Data processing (pengolahan Data) **Communication (Komunikasi)**

- ❖ Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan,.
- ❖ Peserta didik mengamati dan memberi tanggapan terhadap hasil presentasi kelompok lain.

Verification (pembuktian) **Creativity (Kreativitas)**

- ❖ Guru dan Peserta didik menarik sebuah kesimpulan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan tentang materi yang dipelajari
- ❖ Peserta didik bertanya tentang hal yang belum dipahami atau guru menyampaikan beberapa pertanyaan pemicu kepada siswa berkaitan dengan materi yang akan selesai dipelajari



### Kegiatan Penutup ( 15 menit)

- Siswa mapu mengemukakan hasil belajar hari ini
- Guru memberikan penguatan dan kesimpulan
- Menyanyikan salah satu lagu daerah nasionalisme
- Salam dan do'a penutup di pimpin oleh salah satu siswa.

### PENILAIAN

**Penilaian Sikap** : Observasi selama kegiatan berlangsung

**Penilaian Pengetahuan**

**Penilaian Keterampilan**

**Mengetahui**  
**KEPALA SEKOLAH**

....., .....20..  
**Guru Mata Pelajaran**

.....  
**NIP.**

.....  
**NIP.**

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA Negeri .....

Mata Pelajaran : KIMIA

Kelas/Semester : XII / GANJIL

Materi Pokok : Sifat Koligatif Larutan

Alokasi Waktu : 7 Minggu x 4 Jam pelajaran @ 45 Menit

### PERTEMUAN KE 7

#### TUJUAN PEMBELAJARAN

- Memahami penggunaan garam untuk mencairkan salju.
- Memahami penjelasan tentang sifat koligatif larutan dengan menggunakan diagram P-T
- Menganalisis dan menyimpulkan penyebab sifat koligatif larutan
- Menganalisis perbedaan sifat koligatif larutan nonelektrolit dan sifat koligatif larutan elektrolit.
- Merancang percobaan sifat koligatif larutan, misalnya penurunan titik bekularutan nonelektrolit dan larutan elektrolit serta melaporkan hasil percobaan.
- Melakukan percobaan sifat koligatif larutan, misalnya penurunan titik bekularutan nonelektrolit dan larutan elektrolit serta melaporkan hasil percobaan.
- Menentukan derajat pengionan ( $\alpha$ ) zat elektrolit berdasarkan data percobaan.
- Menyelesaikan perhitungan kimia terkait sifat koligatif larutan elektrolit dan nonelektrolit.
- Memaparkan terapan sifat koligatif dalam kehidupan sehari-hari misalnya membuat es krim, memasak, dan mencegah pembekuan air radiator.
- Memahami sifat koligatif larutan elektrolit
- Memahami sifat koligatif larutan nonelektrolit
- Membedakan sifat koligatif larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit
- Melakukan percobaan untuk menentukan derajat pengionan
- Menganalisis data percobaan untuk menentukan derajat pengionan

#### Kegiatan Pendahuluan

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- Mengaitkan *materi/tema/kegiatan* pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan *materi/tema/kegiatan* sebelumnya
- Apabila *materi/tema/ projek* ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang:
- *Sifat koligatif larutan nonelektrolit*
- Membagi peserta didik menjadi 8 Kelompok (dengan setiap anggota kelompok berjumlah 4 - 5 orang).

#### Kegiatan Inti

### Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)

#### Literasi

❖ Peserta didik diberi stimulus atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada *m a t e r i* melalui pendekatan saintifik (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi eksperimen, mengasosiasikan mengolah informasi, mengomunikasikan)

- **Melihat** (tanpa atau dengan alat)
- **Mengamati**
- **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), (Literasi)
- **Mendengar**
- **Menyimak,**

- ❖ Siswa diminta untuk mengamati dan menganalisis gambar tersebut dan mengaitkannya dengan hasil bacaan mereka dan menuliskan hasil pengamatannya.

**Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)**

**Critical Thinking (Berpikir Kritis):**

- ❖ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi ataupun gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar

Data collection (pengumpulan data)

**Collaboration (Kerja Sama):**

- ❖ Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mempraktikkan, mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi tentang materi

Data processing (pengolahan Data) **Communication (Komunikasi)**

- ❖ Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan,.
- ❖ Peserta didik mengamati dan memberi tanggapan terhadap hasil presentasi kelompok lain.

Verification (pembuktian) **Creativity (Kreativitas)**

- ❖ Guru dan Peserta didik menarik sebuah kesimpulan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan tentang materi yang dipelajari
- ❖ Peserta didik bertanya tentang hal yang belum dipahami atau guru menyampaikan beberapa pertanyaan pemacu kepada siswa berkaitan dengan materi yang akan selesai dipelajari

**Kegiatan Penutup ( 15 menit)**

- Siswa mapu mengemukakan hasil belajar hari ini
- Guru memberikan penguatan dan kesimpulan
- Menyanyikan salah satu lagu daerah nasionalisme
- Salam dan do'a penutup di pimpin oleh salah satu siswa.

**PENILAIAN**

**Penilaian Sikap** : Observasi selama kegiatan berlangsung

**Penilaian Pengetahuan**

**Penilaian Keterampilan**

Mengetahui  
KEPALA SEKOLAH

.....  
NIP.

....., .....,.....20..  
Guru Mata Pelajaran

.....  
NIP.

# RPP LURING 2020-2021

FILE YANG KAMI SEDIAKN INI HANYA SEBAGAI CONTOH,,, SEBAB TIDAK MUAT JIKA KAMI BAGIKAN SEMUANYA.

OLEH KARENA ITU, SILAHKAN INBOK WA KAMI DI SINI : <http://bit.ly/31jWWEQ>

ISI FILE PERANGKAT PEMBELAJARAN YG KAMI PUNYA

- Standar Kompetensi Kelulusan (SKL)
- KI KD
- Silabus
- RPP
- KKM
- prota
- promes
- jurnal harian & Penilaian
- kode etik dll.

- Pendidikan+HARI EFEKTIF
- Analisis + pemetaan
- standar kompetensi dan Kaldik.buku DII

UNTUK 1 TAHUN ( 2 SEMESTER )

Di **web guruberbagi** Ini sudah lengkap Semuanya tapi berceceran, sehingga akan menghabiskan banyak waktu bapak/Ibu Guru. Jika tidak mau repot mendapatkan file lengkapnya Bisa Hubungi Kami Dengan Harga Sangat Ekonomis ( paling Murah Dari Lainnya ), **Silahkan Langsung WA di. 085955343737** atau tinggal klik >> <http://bit.ly/31jWWEQ>