

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MODA DARING

Sekolah : SMA N 1 Seputih Raman	Kelas/Semester : XII / 1	KD : 3.1, 3.2 dan 4.1, 4.2
Mata Pelajaran : KIMIA	Alokasi Waktu : 4 x 25 menit	Pertemuan ke : 1 dan 2
Materi : Sifat Koligatif Larutan		

### A, TUJUAN

- 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 beku larutan nonelektrolit dan larutan elektrolit serta melaporkan hasil percobaan.
- Melakukan percobaan sifat koligatif larutan, misalnya penurunan titik beku larutan nonelektrolit dan larutan elektrolit serta melaporkan hasil percobaan.
- Memaparkan terapan sifat koligatif dalam kehidupan sehari-hari misalnya membuat es krim, memasak, dan mencegah pembekuan air radiator.
- Memahami sifat koligatif larutan elektrolit dan nonelektrolit
- Membedakan sifat koligatif larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit

### B. ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN

Media	Alat/Bahan	Sumber Belajar
Gmeet, WA Grup, Gclassroom (GC), Gform, Video Pembelajaran dan contoh Praktikum di link youtube <a href="https://www.youtube.com/watch?v=akjatCmjh0I">https://www.youtube.com/watch?v=akjatCmjh0I</a> , <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IHQxS-4CVQc">https://www.youtube.com/watch?v=IHQxS-4CVQc</a> , <a href="https://www.youtube.com/watch?v=WM2iHXXsGAI">https://www.youtube.com/watch?v=WM2iHXXsGAI</a> , <a href="https://www.youtube.com/watch?v=x2DWMaaQ030">https://www.youtube.com/watch?v=x2DWMaaQ030</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Laptop</li> <li>➤ Handphone</li> <li>➤ Tablet</li> <li>➤ Wifi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lembar Kegiatan Pembelajaran Murid (LKPM)</li> <li>➤ Lembar penilaian</li> <li>➤ Buku Guru dan Siswa</li> <li>➤ Modul Kimia</li> <li>➤ Bahan ajar dan internet dan sebagainya yang relevan</li> </ul>

### C. KEGIATAN PEMBELAJARAN

<b>KEGIATAN PRA KBM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat Kesepakatan Kelas di Gmeet</li> <li>• Menganalisis Kebutuhan Siswa dengan membagikan kuisioner di Gform</li> </ul>	Diferensiasi Proses
<b>PENDAHULUAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi salam dan berdoa (Gclassroom)</li> <li>• Guru mengecek kehadiran siswa dan memberi motivasi (forum Gc dan Gform)</li> <li>• Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran sesuai dengan pembelajaran diferensiasi (Forum GC)</li> </ul>	Diferensiasi Proses
<b>KEGIATAN INTI</b>	Siswa dibagi dalam 7 Kelompok berdasarkan gaya belajar dan jarak rumah, serta kesamaan minat (mengingat sedang PPKM) di Forum GC dan WA grup	Diferensiasi Proses dan Konteks
	Siswa diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>Sifat Koligatif Larutan dan contoh praktikum yang ada di video youtube</i> dan dibuat merancang percobaan yang dipilih sesuai kreativitas dan bisa mempresentasikan bisa dengan video, ppt, kolase foto, makalah, portofolio. (Tugas Kelas GC)	Diferensiasi Proses dan Produk
	Siswa mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <i>Sifat Koligatif</i> (Grup Wa)	Diferensiasi Proses
	Siswa menentukan percobaan yang akan mereka lakukan dan merancang percobaan yang akan dilakukan serta bentuk produk presentasi yang akan dilakukan (Grup Wa) Guru menyimak jalannya diskusi dan memberi masukan pada anak yang mengalami kesulitan.	Diferensiasi Proses dan Produk
	Siswa menjawab hasil diskusi di kolom komentar GC dan mengirimkan percobaan yang dilakukan bisa dengan video, ppt, makalah, tulis tangan, dsb di Tugas Kelas GC	Diferensiasi Proses dan Produk
<b>PENUTUP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan Lembar Evaluasi berupa soal pengetahuan dan umpan balik melalui Gform ke para siswa</li> </ul>	

### C, PENILAIAN

- Sikap : Lembar pengamatan,	- Pengetahuan : LK peserta didik,	- Keterampilan: Kinerja & observasi diskusi
------------------------------	-----------------------------------	---

Mengetahui,  
Kepala SMA Negeri 1 Seputih Raman

Seputih Raman, 20 Juli 2021  
Guru Kimia

Drs Nyoman Suarmo, M.M  
NIP. 196604121991031014

Charisma Ganda Mega Sari, S.Si, M.Pd  
NIP. 198511092009022004

**Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan**

**1. Prosedur Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Bekerja Sama b. Jujur c. Tanggung Jawab d. Disiplin	Pengamatan aktivitas di Classroom, Gmeet, dan WA	Selama pembelajaran berlangsung
2.	Pengetahuan Memahami Sifat Koligatif Larutan	Tes tertulis uraian untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam menyampaikan kembali materi yang dipelajarinya melalui Gform	Pada saat setelah pembelajaran
3.	Keterampilan Murid menyajikan hasil pekerjaannya di depan kelas sesuai keaktifitas kelompok masing-masing baik berupa Video, Makalah, Powerpoint, dan sebagainya	Unjuk Kerja	Setelah pengumpulan kelas di GC

**2. Teknik Penilaian**

**a. Sikap**

- **Penilaian Observasi**

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. **Pengamatan langsung dilakukan oleh guru dengan observasi di forum G Classroom, WA Grup, Gmeet.**

**Instrumen Observasi Sikap**

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1								
2		...	...	...	...	...	...	

Keterangan :

- BS : Bekerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggung Jawab
- DS : Disiplin

Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:  
 100 = Sangat Baik  
 75 = Baik  
 50 = Cukup  
 25 = Kurang
2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria =  $100 \times 4 = 400$
3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai =  $275 : 4 = 68,75$
4. Kode nilai / predikat :  
 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)  
 50,01 – 75,00 = Baik (B)  
 25,01 – 50,00 = Cukup (C)  
 00,00 – 25,00 = Kurang (K)

- **Penilaian Diri**

Siswa diberi kesempatan untuk menilai kemampuan dirinya sendiri. Guru menjelaskan terlebih dahulu tujuan dari penilaian diri ini, menentukan kompetensi yang akan dinilai, kemudian menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan, dan merumuskan format penilaiannya

### Instrumen Penilaian Diri

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Selama diskusi, saya ikut serta mengusulkan ide/gagasan.					
2	Ketika kami berdiskusi, setiap anggota mendapatkan kesempatan untuk berbicara.					
3	Saya ikut serta dalam membuat kesimpulan hasil diskusi kelompok.					
4	...					

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = 4 x 100 = 400
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = (250 : 400) x 100 = 62,50
4. Kode nilai / predikat :
  - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
  - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
  - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
  - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat juga digunakan untuk menilai kompetensi pengetahuan dan keterampilan

#### b. Pengetahuan

##### Tertulis Uraian dan atau Pilihan Ganda

No	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal	Skor
	Peserta didik dapat;			
1	Menjelaskan Pengertian Sifat Koligatif Larutan	Uraian	U: 1	15
2	Menjelaskan penyebab sifat koligatif larutan	Uraian	U: 2	20
3	Menyebutkan 4 sifat koligatif dan rumusnya	Uraian	U:3	35
4	Menjelaskan perbedaan sifat koligatif larutan elektrolit dan non elektrolit	Uraian	U: 4	30
Total skor				100

Link evaluasi dan umpan balik ada pada gform

<https://forms.gle/7RLxVHwPLUUNSeY29>

#### c. Keterampilan

##### - Penilaian Unjuk Kerja (Produk)

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (100)	Baik (75)	Kurang Baik (50)	Tidak Baik (25)
1	Kesesuaian produk dengan pertanyaan				
2	Keserasian pemilihan kata				
3	Kelengkapan Isi Produk				
4	Sistematika dan tema				

Kriteria penilaian (skor)

- 100 = Sangat Baik
- 75 = Baik
- 50 = Kurang Baik
- 25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

### 3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

#### a. Remedial

Bagi peserta didik yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka guru bisa memberikan soal tambahan misalnya sebagai berikut :

#### CONTOH PROGRAM REMIDI

Sekolah : .....  
Kelas/Semester : .....  
Mata Pelajaran : .....  
Ulangan Harian Ke : .....  
Tanggal Ulangan Harian : .....  
Bentuk Ulangan Harian : .....  
Materi Ulangan Harian : .....  
(KD / Indikator) : .....  
KKM : .....

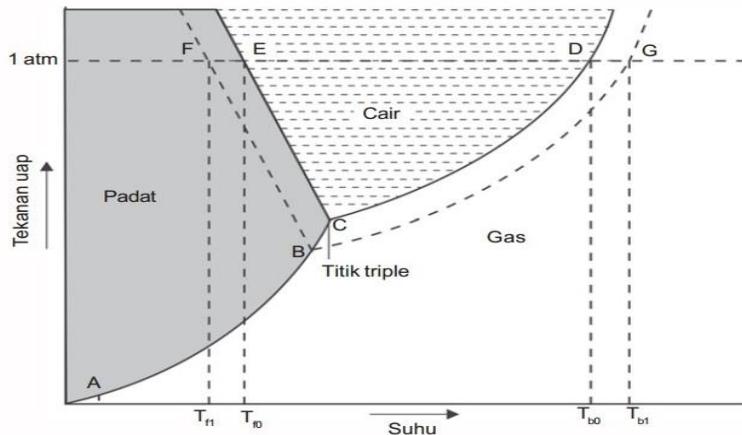
No	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum Dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						
6						
dst						

#### b. Pengayaan

Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan dan materi pengayaan setara Olimpiade Sains Kimia

## Lampiran 2

### LEMBAR KEGIATAN PEMBELAJARAN MURID (LKPM)



Ini adalah gambar diagram sifat koligatif, tanda hitam ECD adalah garis batas air, Titik E adalah titik minimum suhu dari air pada bentuk Cair bila turun maka air akan membeku maka titik E disebut titik beku air. Sementara Titik D adalah titik maksimum air saat mencapai titik didih bila melewati maka air akan menguap maka titik D disebut titik didih Air.. Nha sekarang perhatikan garis putus putus yang ditunjukkan FBG merupakan zat terlarut yang ditambahkan ke air. Adanya penambahan air ini akan membuat terjadi perubahan sifat pada larutan. Larutan yang semula berisi air yang akan membeku di titik E akan turun ke titik F artinya ada penurunan titik Beku, dan bila mendidih di titik D ternyata setelah ditambahkan zat terlarut akan menjadi ke titik G artinya ada kenaikan titik didih. Perubahan ini disebut sifat koligatif. Sifat koligatif larutan adalah suatu sifat larutan yang hanya dipengaruhi oleh jumlah partikel zat terlarut. Jadi, semakin banyak zat terlarut, maka sifat koligatif akan semakin besar. Hmm, maksudnya gimana, sih? Misalnya gini nih, kamu akan melarutkan gula dengan air panas dalam jumlah yang berbeda. Jadi, ada dua gelas larutan gula ceritanya. Gelas yang pertama, kamu melarutkan 3 sendok teh gula dengan 500 ml air. Sementara itu, untuk gelas kedua, kamu melarutkan 5 sendok teh gula dengan jumlah air yang sama, yaitu 500 ml juga. Karena gula merupakan zat terlarut, dan jumlahnya lebih banyak di gelas kedua, maka sifat koligatif larutan gelas kedua akan lebih besar dibandingkan sifat koligatif larutan di gelas pertama. Sifat koligatif larutan itu ada empat macam, yaitu penurunan tekanan uap ( $\Delta P$ ), penurunan titik beku ( $\Delta T_f$ ), kenaikan titik didih ( $\Delta T_b$ ), dan tekanan osmotik ( $\pi$ ).

Dari Gambar di atas, Apa yang dimaksud dengan sifat koligatif larutan ?

Kenaikan Titik Didih ditunjukkan pada Garis mana ?

Penurunan Titik Beku ditunjukkan pada Garis mana ?

Perhatikan video pada link berikut

<https://www.youtube.com/watch?v=akjatCmjhOI>,  
<https://www.youtube.com/watch?v=IHQxS-4CVQc>,  
<https://www.youtube.com/watch?v=WM2iHXXsGAI>,  
<https://www.youtube.com/watch?v=x2DWMaaQ030>

Setelah kalian menyimak video tersebut, kalian diskusikan dengan kelompok kalian untuk merancang percobaan sesuai minat kalian bisa memilih Penurunan Tekanan Uap, Kenaikan Titik Didih, Penurunan Titik Didih atau Tekanan Osmosis. Video tersebut hanya contoh praktikum yang bisa kalian bila kalian memiliki ide yang lain bisa juga dilakukan. Jangan lupa kalian dokumentasikan dan dibuat presentasi laporan bisa dalam bentuk video, powerpoint, makalah atau yang lain. Selamat berkarya dan berkeaktivitas dengan tetap mematuhi Protokol Kesehatan.