

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	SMA Negeri 7 Binjai
Kelas/Semester	XII/Ganjil
Alokasi Waktu	1 x 10 menit
Pertemuan ke	2
<b>Kompetensi Dasar :</b> 3.2 Membedakan sifat koligatif larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit.	<b>Tujuan Pembelajaran</b> Dapat menganalisis sifat koligatif penurunan titik beku larutan elektrolit dan nonelektrolit melalui gambar
<b>Tema</b> Sifat Koligatif Larutan	<b>Sub Tema</b> Penurunan Titik Beku Larutan ( $(\Delta T_f)$ elektrolit dan nonelektrolit

### A. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Sumber Belajar
<b>Pendahuluan</b> 2 Menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam pembuka, berdoa untuk memulai pembelajaran lalu mengecek kehadiran siswa, memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya dan mengaitkannya dengan materi yang akan dipelajari</li> <li>Guru menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan dilakukan.</li> </ol>	Buku Penerbit Airlangga kls XII Tahun 2015.Hal : 9 -15 Buku Penerbit Yudhistira kls XII Tahun 2014, Hal :11 - 16
<b>Inti</b> 6 Menit	<p><b>Fase 1 ( Kegiatan Literasi/ Stimulus )</b> Guru menampilkan gambar fenomena-fenomena penurunan titik beku larutan dalam kehidupan sebagai motivasi dengan melihat dan mengamatnya</p> <p><b>Fase 2 ( Kegiatan Critical Thinking )</b> Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi hal-hal yang belum diketahui dan dipahami. Hal ini harus berkaitan dengan Sifat Koligatif Larutan elektrolit dan nonelektrolit dengan cara tanya jawab</p> <p><b>Fase 3 ( Kegiatan Collaboratif )</b> Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 siswa serta menjelaskan langkah-langkah dalam pengerjaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD: Terlampir). Siswa dibimbing guru untuk berdiskusi , mengumpulkan informasi dan saling bertukar informasi dalam mengolah informasi yang telah didapatkan untuk memecahkan masalah .</p> <p><b>Fase 4 ( Kegiatan Communication )</b> Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya serta mengecek hasil diskusi menggunakan gambar fenomena terkait sifat koligatif larutan elektrolit dan nonelektrolit dan kelompok lain menanggapi.</p> <p><b>Fase 5 ( Kegiatan Creativity/kesimpulan)</b> Guru memberikan kesimpulan dari hasil presentasi kelompok yang telah dipaparkan di depan kelas</p>	<p><b>Model pembelajaran:</b> Discovery Learning (Pembelajaran Penemuan)</p> <p><b>Pendekatan :</b> Saintifik</p> <p><b>Alat dan Sumber Belajar</b> Alat dan Bahan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Papan Styrofoam</li> <li>Gambar Larutan</li> <li>Termometer</li> <li>Larutan gula</li> <li>Larutan garam</li> </ol>
<b>Penutup</b> 2 Menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bersama-sama membuat kesimpulan .</li> <li>Melakukan kegiatan refleksi terhadap pembelajaran hari ini.</li> <li>Menyampaikan rencana tindak lanjut pembelajaran selanjutnya dan menginformasikan materi untuk pertemuan selanjutnya yaitu Kenaikan Titik Didih dan Tekanan Osmosis .</li> <li>Berdoa bersama</li> </ol>	

**B. Penilaian Pembelajaran**

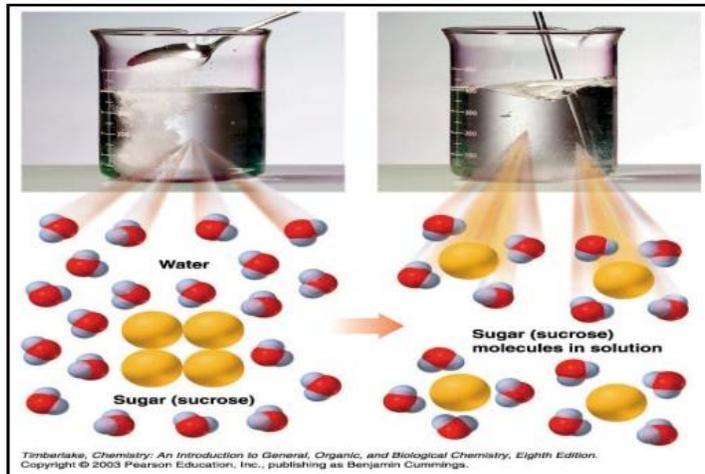
<b>Teknik Penilaian</b>	Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan Penilaian Pengetahuan : Tes Uraian Tertulis (LKPD) Lampiran 2 Penilaian Keterampilan : Menyajikan hasil diskusi
<b>Bentuk Penilaian</b>	Observasi : lembar observasi diskusi kelompok Tes tertulis : uraian Unjuk kerja : lembar penilaian presentasi
<b>Instrumen Penilaian</b>	<i>terlampir</i>

Binjai, Januari 2022

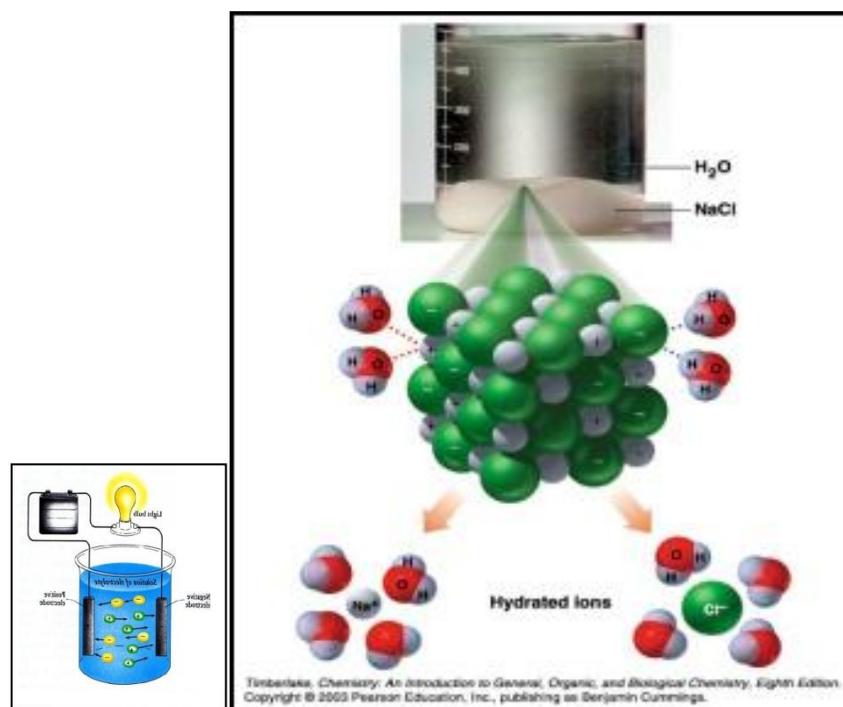
Dalan Malem Sbr,S.Pd,M.Si  
NIP. 19760413 200701 1 004

Lampiran 1

GAMBAR FENOMENA SIFAT KOLIGATIF LARUTAN ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT



Gula ( Larutan Nonelektrolit )



Garam ( Larutan Elektrolit )

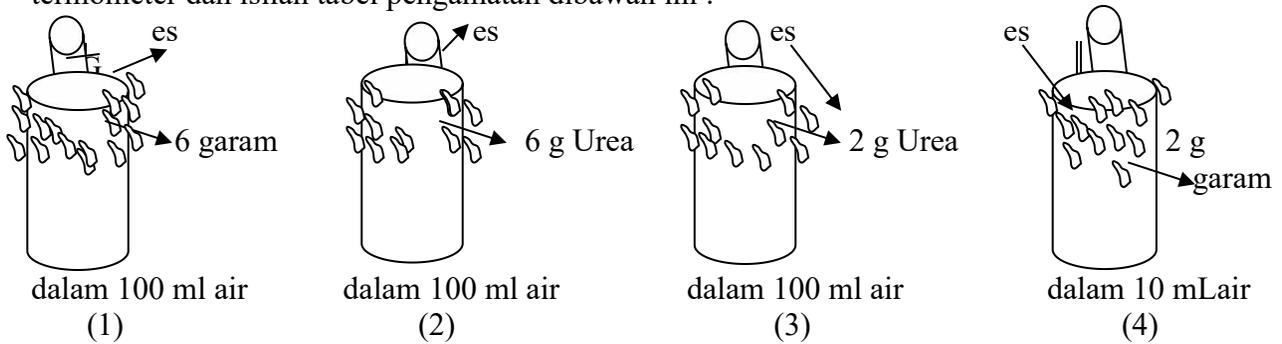
## Lampiran 2

### Lembar Kegiatan Peserta Didik ( LKPD )

#### Penurunan Titik Beku Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit

Nama kelompok :  
 Kelas :  
 Tanggal Pengumpulan :

Gambar berikut adalah suatu eksperimen penentuan titik beku larutan. Amatilah suhu pada termometer dan isilah tabel pengamatan dibawah ini :



Diketahui titik beku air =  $0^{\circ}\text{C}$

Percobaan	Zat terlarut	molalitas larutan (m)	Titik beku larutan ( $T_f$ ) ( $^{\circ}\text{C}$ )	Penurunan titik beku larutan ( $\Delta T_f$ ) ( $^{\circ}\text{C}$ )
1	Garam (NaCl) 6 gram			
2	Urea ( $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ ) 6 gram			
3	Urea ( $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ ) 2 gram			
4	Garam (NaCl) 2 gram			

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana pengaruh molalitas NaCl terhadap : a. titik beku larutan ( $T_f$ ) b. penurunan titik beku larutan ( $\Delta T_f$ )	
2.	Bagaimana pengaruh molalitas urea terhadap : a. titik beku larutan ( $T_f$ ) b. penurunan titik beku larutan ( $\Delta T_f$ )	
3.	Bagaimana sifat koligatif larutan non elektrolit dibandingkan dengan larutan elektrolit pada konsentrasi yang sama ? Jelaskan !	

Lampiran 3

PENILAIAN SIKAP

LEMBAR OBSERVASI DISKUSI KELOMPOK

No	Nama	Aspek yang Dinilai						Skor
		1	2	3	4	5	6	

Aspek yang Dinilai

1. Kemampuan menyampaikan pendapat
2. Kemampuan berbicara
3. Kemampuan memberikan saran
4. Kemampuan mengajukan argumen
5. Kemampuan menggunakan bahasa yang baik dan benar
6. Kemampuan memberikan kritik

Penskoran

- A. SANGAT NAIK
- B. CUKUP BAIK
- C. KURANG BAIK
- D. TIDAK BAIK

Jumlah Skor

- 24 -30 = SANGAT BAIK
- 18 - 23 = BAIK
- 12 - 17 = CUKUP
- 6 - 11 = KURANG

## Lampiran 4

### RUBRIK PENILAIAN UNJUK KERJA

Nama kelompok :  
Kelas :  
Tanggal Pengumpulan :

No	Kategori	Skor	Alasan
1	Apakah tugas sudah diselesaikan tepat waktu		
2	Apakah tugas sudah memuat penyelesaian		
3	Apakah tugas sudah sesuai dengan konsep yang diajarkan		
4	Apakah tugas bagus dan rapi		

1 = SANGAT KURANG

2 = KURANG

3 = CUKUP

4 = BAIK

5 = SANGAT BAIK