

## Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Satuan Pendidikan : SMA Swasta Esa Prakarsa  
Kelas/ Semester : XII / Ganjil  
Tema : Konsep fenomena sifat koligatif larutan dan sifat koligatif larutan elektrolit dalam kehidupan sehari – hari  
Sub Tema : Kenaikan titik larutan non elektrolit  
Pembelajaran ke : 3  
Alokasi Waktu : 10 menit

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran discovery learning dan pendekatan saintifik, peserta didik dapat menghitung besarnya kenaikan titik didih suatu larutan dengan benar dan menyajikan hasil perhitungan dengan mengembangkan nilai karakter berpikir kritis, kreatif( mandiri), kerjasama dan kejujuran.

### B. Kegiatan Pembelajaran

Tahapan kegiatan	Sintak Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengucapkan salam dan berdoa sebelum pelajaran dimulai</li><li>2. Mengecek kehadiran siswa</li><li>3. Memberikan apersepsi dan motivasi</li><li>4. Memberikan orientasi pembelajaran dengan mengemukakan tujuan pembelajaran dan bagaimana pengorganisasian kelas / kelompok</li></ol>	2 menit
Kegiatan Inti	Stimulasi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengamati gambar tentang fenomena kenaikan titik didih dalam kehidupan sehari – hari</li><li>2. Menampilkan diagram P-T kenaikan titik didih larutan non elektrolit</li><li>3. Guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik bagaimana larutan bisa memiliki titik didih yang lebih tinggi dibandingkan pelarut murni ( misalnya air)</li></ol>	6 menit
	Problem Statemen	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi apa saja yang mempengaruhi kenaikan titik didih suatu larutan dan cara untuk menentukan nilai titik didih suatu larutan	
	Data Collection	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberikan informasi tentang cara menentukan kenaikan titik didih suatu larutan</li><li>2. Guru dan peserta didik berdiskusi menyelesaikan contoh perhitungan menentukan titik didih suatu larutan</li><li>3. Peserta didik diminta untuk mencatat informasi yang diberikan oleh guru</li><li>4. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai hal – hal yang belum</li></ol>	

		dimengerti dari contoh soal yang diberikan oleh guru	
	<b>Data Processing (Pengolahan Data)</b>	Guru memberikan beberapa pertanyaan dalam bentuk soal latihan yang dikerjakan secara berdiskusi dengan teman sekelompoknya	
	<b>Verifikasi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas dan menuliskan jawaban di papan tulis untuk dikoreksi dan dianggapi oleh peserta didik yang lain.</li> <li>2. Guru mengumpulkan jawaban dari setiap siswa untuk dinilai</li> </ol>	
Penutup		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mereviu dan membuat kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari</li> <li>2. Menyampaikan materi pelajaran yang akan dipelajari selanjutnya</li> <li>3. Salam penutup</li> </ol>	2 menit

### C. Penilaian Pembelajaran

#### 1. Teknik Penilaian:

- a. Penilaian Sikap : Observasi/ pengamatan/ Jurnal
- b. Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
- c. Penilaian Keterampilan : Praktik/Portofolio

#### 2. Bentuk Penilaian:

- a. Observasi : lembar pengamatan aktivitas peserta didik
- b. Tes tertulis : uraian dan lembar soal
- c. Unjuk kerja : lembar penilaian soal

#### 3. Instrumen Penilaian (terlampir)

Mengetahui  
Kepala Sekolah

( Dedy Purnama, S.Pd )

Selesai, Juli 2021  
Guru Mata Pelajaran

( Nurhayati Minda Mustikawaty, S.Pd)

**Lampiran****Lembar Penilaian Sikap - Observasi pada Kegiatan Diskusi**

Mata Pelajaran : .....

Kelas/Semester : .....

Topik/Subtopik : .....

Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku kerja sama, santun, toleran, responsif dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.

No	Nama Siswa	Kerja sama	Rasa Ingin Tahu	Santun	Komunikatif	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

Kolom Aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

100 = sangat baik 75 = baik 50 = cukup 25 = kurang

**LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN - UNJUK KERJA**

Pekerjaan : .....

Tabel : Rubrik Penilaian Unjuk Kerja

Tingkat	Kriteria
4	Jawaban menunjukkan penerapan konsep mendasar yang berhubungan dengan tugas ini. <b>Ciri-ciri:</b> Semua jawaban benar, sesuai dengan prosedur operasi dan penerapan konsep yang berhubungan dengan tugas ini
3	Jawaban menunjukkan penerapan konsep mendasar yang berhubungan dengan tugas ini. <b>Ciri-ciri:</b> Semua jawaban benar tetapi ada cara yang tidak sesuai atau ada satu jawaban salah. Sedikit kesalahan perhitungan dapat diterima
2	Jawaban menunjukkan keterbatasan atau kurang memahami masalah yang berhubungan dengan tugas ini. <b>Ciri-ciri:</b> Ada jawaban yang benar dan sesuai dengan prosedur, dan ada jawaban tidak sesuai dengan permasalahan yang ditanyakan.
1	Jawaban hanya menunjukkan sedikit atau sama sekali tidak ada yang berhubungan dengan masalah ini. <b>Ciri-ciri:</b> Semua jawaban salah, atau Jawaban benar tetapi tidak diperoleh melalui prosedur yang benar.
0	Tidak ada jawaban atau lembar kerja kosong

**LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN- UNJUK KERJA**

KELAS : .....

No	Nama Siswa	Tingkat				Nilai	Ket.
		4	3	2	1		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8							
9	Dst						

### Instrumen Penilaian Pengetahuan

#### Soal :

1. Berapakah titik didih larutan yang terbentuk dari 20 gram urea  $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$  dalam 80 gram air jika diketahui  $K_b$  air =  $0,52^\circ\text{C}/\text{molal}$  (skor = 25)
2. Air yang berasal dari suatu sumber mata air ternyata mempunyai titik didih  $100,052^\circ\text{C}$ . Berapa mol jumlah partikel yang terlarut dalam setiap 1 liter air yang berasal dari sumber mata air tersebut ( $K_b$  air =  $0,52^\circ\text{C}/\text{molal}$ ) (skor = 25)
3. Larutan gula pasir ( $M_r = 342$ ) mendidih pada suhu  $100,26^\circ\text{C}$ . Jika  $K_b$  air =  $0,52^\circ\text{C}/\text{molal}$ , berapa gram gula yang terlarut dalam setiap 1 liter air dalam larutan tersebut? ( skor = 25)
4. Pada tekanan 1 atm, suatu larutan yang terbentuk dari 2,67 gram antrasena dalam 45 gram toluena mendidih pada suhu  $111,74^\circ\text{C}$ . Jika pada saat itu titik didih toluen adalah  $110,63^\circ\text{C}$ , tentukan massa molekul relatif antrasena tersebut ( skor = 25 )