

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Purworejo
 Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas / Semester : XII / 1
 Materi Pokok : Sifat Koligatif Larutan
 Sub Materi : Konsep fenomena sifat koligatif larutan dalam kehidupan sehari-hari.
 Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran

A. KOMPETENSI DASAR / INDIKATOR PEMBELAJARAN

KD 3	KD 4
3.1 Menganalisis fenomena sifat koligatif larutan (penurunan tekanan uap jenuh, kenaikan titik didih, penurunan titik beku, dan tekanan osmosis).	4.1 Menyajikan hasil penelusuran informasi tentang kegunaan prinsip sifat koligatif larutan dalam kehidupan sehari-hari
IPK	IPK
3.1.1 Menghitung konsentrasi larutan. 3.1.2 Menghitung penurunan tekanan uap, tekanan osmosis, kenaikan titik didih, dan penurunan titik beku	4.1.1 Merancang percobaan terkait penurunan tekanan uap, tekanan osmosis, kenaikan titik didih, dan penurunan titik beku. 4.1.2 Menggunakan rancangan percobaan dalam melakukan percobaan penurunan tekanan uap, tekanan osmosis, kenaikan titik didih, dan penurunan titik beku. 4.1.3 Menyusun hasil data percobaan yang dilakukan. 4.1.4 Menyusun hasil penelusuran informasi tentang kegunaan prinsip sifat koligatif larutan dalam kehidupan sehari-hari

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran *Discovery Learning* dengan menggali informasi dari berbagai sumber belajar, penyelidikan sederhana dan mengolah informasi, diharapkan siswa terlibat aktif selama proses pembelajaran berlangsung, memiliki sikap **ingin tahu, teliti** dalam melakukan pengamatan dan **bertanggungjawab** dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik serta dapat **Menganalisis** penyebab adanya fenomena sifat koligatif larutan **menyajikan** hasil analisis berdasarkan data percobaan terkait penurunan tekanan uap, kenaikan titik didih, penurunan titik beku, dan tekanan osmosis.

C. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PENDAHULUAN

- Guru menciptakan suasana kelas yang religius dengan memberi salam pembuka, berdoa bersama siswa sebelum melakukan pelajaran, serta mengecek kehadiran siswa
- Guru memberikan apersepsi tentang penurunan tekanan uap jenuh, kenaikan titik didih, penurunan titik beku, dan tekanan osmosis
- Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai berkaitan dengan sifat koligatif larutan berdasarkan dengan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari
- Guru menyampaikan metode pembelajaran dan teknik penilaian yang akan digunakan saat membahas materi sifat koligatif larutan berdasarkan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari

KEGIATAN INTI

- Guru menampilkan stimulus dengan mengulas tugas kelompok pada pertemuan terakhir yang telah didiskusikan dengan teman dalam kelompok.
- Peserta didik dibagi menjadi 8 kelompok untuk mendiskusikan gambar dalam kelompok.
 Pada kegiatan ini diharapkan muncul **pertanyaan-pertanyaan kritis** dari pesertadidik/guru, antara lain:
 - Mengapa peristiwa hemodialisa memanfaatkan konsep sifat koligatif apa hubungannya ?
 - Apakah peran garam dalam pencairan salju?
 - Mengapa titik didih air meningkat jika di tambah garam ?
- Peserta didik dengan **teliti** mencari dan mengumpulkan data/informasi tentang hubungan gambar tersebut dengan sifat koligatif larutan, melalui studi literatur;
- Peserta didik mendiskusikan data dan informasi yang ada secara **berkelompok** dalam kelas.
- Peserta didik diminta untuk melakukan pengumpulan data secara **akurat** mengenai gejala yang ditimbulkan oleh berbagai peristiwa di lingkungan sekitar.

D. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Teknik Penilaian:

- Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan/Jurnal
- Penilaian Pengetahuan: Tes Tertulis
- Penilaian Keterampilan : Praktek/Portofolio

Bentuk Penilaian:

Observasi : lembar pengamatan aktivitas peserta didik
 Tes tertulis : uraian dan lembar soal
 Unjuk kerja: lembar penilaian presentasi
 Portofolio: penilaian laporan

KEGIATAN PENUTUP

- Memfasilitasi peserta didik untuk **mereview** pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- Melaksanakan penilaian untuk mengetahui ketercapaian indikator
- Memberikan tugas mandiri kepada peserta didik implementasi penurunan titik beku di lingkungan sekitar berupa inovasi pembuatan video pembuatan es puter dengan bahan dan alat sederhana yang tersedia di sekitar.
- Berdoa** bersama dan memberi salam

Mengetahui,
 Kepala SMA Negeri 1 Purworejo

Purworejo, 17 Juli 2020
 Guru Mata Pelajaran

LAMPIRAN

INTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF

Indikator : Menghitung konsentrasi larutan.

No	Nama	Penilaian	
		Tes formatif	Penilaian harian
1.			
2.			
...			

INSTRUMEN PENILAIAN AFEKTIF

Karakter	Skor	Indikator
Rasa Ingin Tahu	1	Tidak menunjukkan antusias dalam pengamatan/eksperimen, sulit terlibat dalam kegiatan kelompok walaupun sudah di dorong untuk terlibat.
	2	Menunjukkan rasa ingin tahu, namun tidak terlalu antusias dan baru terlibat aktif dalam kegiatan kelompok setelah di suruh untuk terlibat.
	3	Menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias dan aktif dalam kegiatan kelompok
Jujur	1	Tidak menunjukkan kejujuran dalam menggunakan data hasil pengamatan) dan berusaha mencari jawaban dari kelompok lain dengan cara menyontek.
	2	Menunjukkan kejujurannya dengan menggunakan data hasil pengamatan (data apa adanya), namun kurang menunjukkan kerjasama kelompok dalam menyelesaikan masalah yang ada di LKS
	3	Menunjukkan kejujurannya dengan menggunakan data hasil pengamatan (data apa adanya) dan menunjukkan kerjasama kelompok dalam menyelesaikan masalah yang ada di LKS
Tanggung Jawab	1	Tidak ikut mengerjakan tugas kelompok yang tertera dalam LKS
	2	Ikut mengerjakan tugas kelompok, namun tidak dengan sungguh-sungguh.
	3	Ikut mengerjakan tugas kelompok dengan sungguh-sungguh
Karakter	Skor	Indikator
Teliti	1	Tidak mengamati percobaan yang dilakukan.
	2	Mengamati percobaan yang dilakukan dengan seksama, namun tidak mencatat hasil pengamatannya.
	3	Mengamati dan mencatat hasil percobaan yang dilakukan dengan seksama dan sistematis.

No	Nama	Sikap												Jumlah Skor
		Rasa Ingin Tahu			Jujur			Teliti			Tanggung Jawab			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1														
2														
..														

Kriteria penilaian:

Rentang jumlah skor: 10 – 12 (baik)
 7 – 9 (cukup)
 4 – 6 (kurang)

INTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR

No	Aspek yang dinilai	Kelompok					
		Nama siswa	Nama siswa	Nama siswa	Nama siswa	Nama siswa	Nama siswa
1	Aktif mendengar						
2	Aktif bertanya						
3	Mengemukakan pendapat						
4	Mengendalikan diri						
5	Menghargai orang lain						
6	Bekerja sama dengan orang lain						
7	Berbagi pengetahuan yang dimiliki						
8	Mengatur waktu dengan tepat						
Jumlah skor							

Petunjuk pengisian:

Skor maksimum 4
 Skor minimum 1

Kriteria penilaian:

Rentang jumlah skor:	28 – 32	Nilai: AB	(amat baik)
	20 – 27	Nilai: B	(baik)
	12 – 19	Nilai: C	(cukup)
	0 – 11	Nilai: K	(kurang)

Indikator : Menggunakan rancangan percobaan dalam melakukan percobaan penurunan tekanan uap, kenaikan titik didih, penurunan titik beku, dan tekanan osmosis.

No	Aspek yang dinilai	Kelompok					
		Nama siswa	Nama siswa	Nama siswa	Nama siswa	Nama siswa	Nama siswa
1	Aktif mendengar						
2	Aktif bertanya						
3	Mengemukakan pendapat						
4	Mengendalikan diri						
5	Menghargai orang lain						
6	Bekerja sama dengan orang lain						
7	Berbagi pengetahuan yang dimiliki						
8	Mengatur waktu dengan tepat						
9	Terampil menggunakan alat laboratorium						
10	Laporan						
Jumlah skor							

Petunjuk pengisian:

Skor maksimum 4

Skor minimum 1

Kriteria penilaian:

Rentang jumlah skor:	36 – 40	Nilai: AB	(amat baik)
	30 – 35	Nilai: B	(baik)
	20 – 29	Nilai: C	(cukup)
	10 – 19	Nilai: K	(kurang)

LAMPIRAN TUGAS PERTEMUAN SEBELUMNYA



1. Pembersihan Salju



5. Cairan infus masuk dalam tubuh



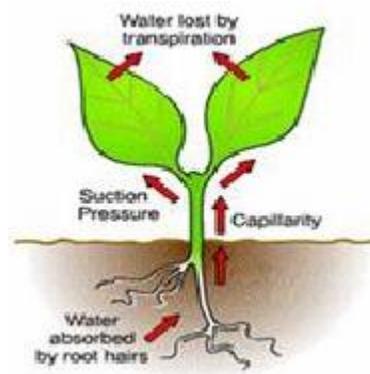
2. Mesin Hemodialisa (mesin cuci darah)



6. penambahan gula/garam pada masakan



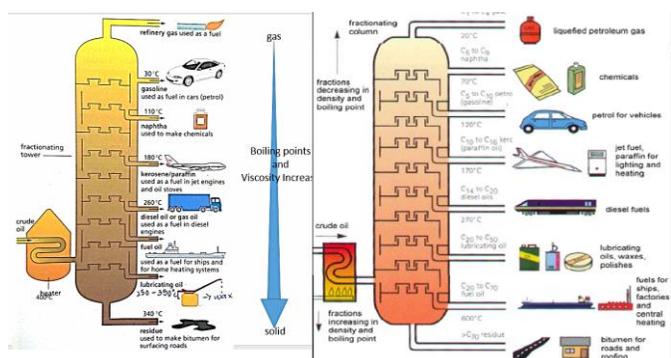
3. Penambahan Etilen Glikol



7. Penyerapan air melalui akar



4. Terapung di laut mati



8. Destilasi Fraksinasi Minyak Bumi