



PINKAN ANDRIANI PUTRI

SUBJECT

CHEMISTRY

SMA/MA KELAS XI

LKPD

**SIFAT KOLIGATIF
LARUTAN**



SMA/MA FASE

F

IDENTITAS

LKPD

Nama Penulis : Pinkan Andriani Putri
Instansi : MAN 4 Agam
Tahun Akademik : 2025/2026
Mata Pelajaran : Kimia
Jenjang Sekolah : SMA/MA
Kelas/Fase : XI/F
Semester : 2
Alokasi Waktu : 30 menit

CAPAIAN

Pembelajaran



Pada akhir fase F, peserta didik mampu menerapkan operasi matematika dalam perhitungan kimia; mempelajari sifat, struktur dan interaksi partikel dalam membentuk berbagai senyawa; memahami dan menjelaskan aspek energi, laju dan kesetimbangan reaksi kimia; menggunakan konsep asam-basa dalam keseharian; menggunakan transformasi energi kimia dalam keseharian; memahami kimia organik; memahami konsep kimia pada makhluk hidup. Peserta didik mampu menjelaskan penerapan berbagai konsep kimia dalam keseharian dan menunjukkan bahwa perkembangan ilmu kimia menghasilkan berbagai inovasi. Peserta didik memiliki pengetahuan Kimia yang lebih mendalam sehingga menumbuhkan minat sekaligus membantu peserta didik untuk dapat melanjutkan ke jenjang pendidikan berikutnya agar dapat mencapai masa depan yang baik. Peserta didik diharapkan semakin memiliki pikiran kritis dan pikiran terbuka melalui kerja ilmiah dan sekaligus memantapkan profil pelajar Pancasila khususnya jujur, objektif, bernalar kritis, kreatif, mandiri, inovatif, bergotong royong, dan berkebhinekaan global.

TUJUAN

Pembelajaran



Peserta didik dapat mengamati, mempertanyakan memprediksi, merencanakan, menyelidiki, memproses, menganalisis, mengkomunikasikan hasil pembelajaran untuk menjelaskan sifat koligatif larutan



PETUNJUK

Penggunaan LKPD

- Bacalah Tujuan Pembelajaran dari materi ini.
- Pada LKPD KIMIA berbasis pendekatan saintifik menggunakan model Discovery ini terdapat enam langkah yaitu **Stimulation, Problem Statement, Data Collection, Pengolahan Data, Verification, Generalization.**
- Pada tahap Stimulation, peserta didik menganalisis simulasi yang di berikan oleh guru.
- Pada tahap problem statement, pserta didik merumuskan masalah dari stimulus tersebut.
- Pada tahap data collection, peserta didik mengumpulkan data dari lkpd, bahan bacaan atau pun internet.
- Pada tahap pengolahan data, siswa di minta untuk mengolah data yang di dapatnya.
- Pada tahap verification, siswa di minta membandingkan hasil hipotesis dengan data yang sebenarnya apakah sesuai atau tidak.
- Pada tahap generalization, siswa diminta menyimpulkan hasil diskusi mereka.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PERTEMUAN 1

SIFAT KOLIGATIF LARUTAN



Nama :

Kelas :

Kelompok:

Anggota Kelompok :

:

:

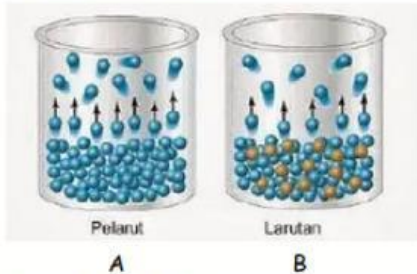




Stimulation



Agar kita dapat mengetahui apa itu sifat koligatif larutan, coba perhatikan beberapa contoh fenomena berikut ini:



Gambar 1. Proses penguapan pelarut dan larutan



Gambar 2. Penambahan garam pada salju



Gambar 3. Tanaman layu menjadi segar kembali

Dari ketiga contoh di atas ada beberapa persamaan:

- Sama-sama mengandung molekul air yang berfungsi sebagai pelarut
- Sama-sama ada proses penambahan garam sebagai zat terlarutnya
- Sama-sama mengalami perubahan sifat setelah di tambahkan garam atau zat terlarut

Nah, ketiga contoh di atas merupakan penerapan prinsip sifat koligatif larutan. Berdasarkan uraian di atas, jawablah beberapa pertanyaan berikut ini melalui diskusi dengan teman kelompokmu!



Problem statement



Diskusikan masalah apakah yang muncul dari stimulasi diatas?
Rumuskan permasalahannya!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Berdasarkan rumusan permasalahan di atas, tulislah hipotesis Ananda di bawah ini!

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Data collection



Silahkan Ananda kumpulkan informasi dari berbagai sumber terpecaya terkait Sifat Koligatif Larutan!





Data Processing



Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini berdasarkan pada data atau informasi yang telah didapatkan!

1. Apa persamaan utama dari ketiga fenomena pada gambar yang berkaitan dengan sifat koligatif larutan?

.....
.....
.....
.....

2. Mengapa penambahan garam pada salju dapat mempercepat proses pencairan es?

.....
.....
.....
.....

3. Bagaimana proses penguapan pada pelarut murni berbeda dengan larutan yang mengandung zat terlarut?

.....
.....
.....
.....



Data Processing



Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini berdasarkan pada data atau informasi yang telah didapatkan!

4. Mengapa tanaman yang layu dapat kembali segar setelah disiram air, dikaitkan dengan konsep sifat koligatif?

.....
.....
.....
.....

5. Apa hubungan antara jumlah partikel zat terlarut dengan perubahan sifat fisik larutan pada ketiga contoh tersebut?

.....
.....
.....
.....



Verification



Buktikan apakah hipotesis yang dibuat sebelumnya benar atau tidak berdasarkan data yang telah didapatkan dan presentasikan di depan kelas!



Generalization



Berdasarkan analisa yang telah dilakukan, tuliskan kesimpulan di bawah ini!



Refleksi



Pemahaman konsep materi



perasaan selama belajar