

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

KIMIA

KONSENTRASI LARUTAN



NAMA :

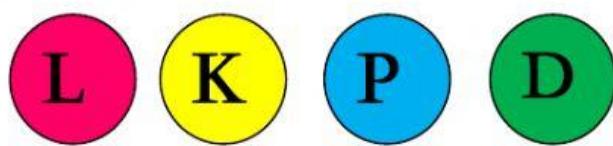
KELAS :

kelas

XII

DI SUSUN OLEH
FITRIYATI, S.Pd

SMA NEGERI 1 SIMPANG



LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

KONSENTRASI LARUTAN

Nama Mata Pelajaran Kimia : Kimia

Kelas / Semester : XII / Gazal

Judul Materi : Molalitas

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Setiap peserta didik harus membaca LKPD ini dengan seksama dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terkait, sesuai dengan instruksi yang diberikan oleh guru.
2. Apabila ada hal yang tidak dimengerti atau dipahami, mintalah bantuan kepada guru untuk menjelaskannya.



KOMPETENSI DASAR

3.1 Mampu menganalisis fenomena koligatif larutan (penurunan an uap jenuh, kenaikan didih, penurunan titik dan tekanan osmosis)



INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.1.1 Menghitung molalitas larutan
- 3.1.2 Mengamati beberapa larutan dengan konsentrasi yang berbeda.
- 3.1.3 Mencari informasi dari berbagai sumber mengenai molaritas dan molalitas
- 3.1.4 Mengidentifikasi perbedaan antara molaritas dan molalitas.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pendekatan saintifik dan model pembelajaran Problem Based Learning, peserta didik dapat menuliskan pengertian molaritas dan molalitas, menghitung molaritas dan molalitas, menuliskan pengertian fraksi mol pelarut dan zat terlarut dalam larutan dan menghitung fraksi mol pelarut dan zat terlarut dalam larutan melalui diskusi kelompok sehingga peserta didik dapat menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya, mengembangkan sikap jujur, peduli, dan bertanggungjawab, serta dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, berkreasi(4C).



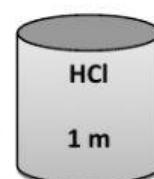
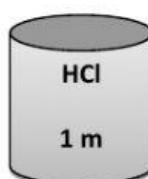
KEGIATAN PEMBELAJARAN I

MENGAMATI

Larutan adalah campuran homogen yang terdiri dari zat terlarut dan pelarut. Pada saat membuat suatu larutan, kita akan memiliki zat terlarut yaitu zat yang akan dilarutkan dan zat pelarut. Pelarut yang digunakan adalah air (aquades). Jumlah zat terlarut yang dilarutkan dalam suatu pelarut dinyatakan sebagai konsentrasi larutan. Sebagai contoh larutan glukosa yang dapat dibuat dalam satuan konsentrasi molar dan molal.

1. Penyajian masalah

Perhatikan gambar beberapa larutan dan konsentrasi mereka di bawah ini !



Gambar beberapa larutan: (a)

(b)

(c)

(d)

2. Penyajian masalah

Tulislah pertanyaan-pertanyaan yang bisa kalian ajukan berdasarkan pengamatan kelompokmu pada kotak dibawah ini!

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



3. Mengumpulkan Data

Carilah informasi mengenai molaritas dan molalitas pada bahan ajar, buku penujang dan sumber lainnya



4. Mengolah Data

Setelah kalian mencari informasi mengenai molaritas dan molalitas, jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini !

1. Apakah yang membedakan antara molaritas dan molalitas. ?

Jawab

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

2. Hitunglah molaritas NaCl apabila 120 gram NaCl ($Mr = 58.5\text{gr/mol}$) dilarutkan dengan aquadest hingga volume 400 ml.

Jawab

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

3. Hitunglah molalitas NaOH apabila 60 gram NaOH dilarutkan dalam 3 kg air, $Mr\text{ NaOH} = 40\text{ gr/mol}$.

Jawab

.....

.....

.....

5. Mengkomunikasikan

Tuliskan kesimpulan dari materi konsentrasi larutan !

.....

.....

.....

SELAMAT BEKERJA