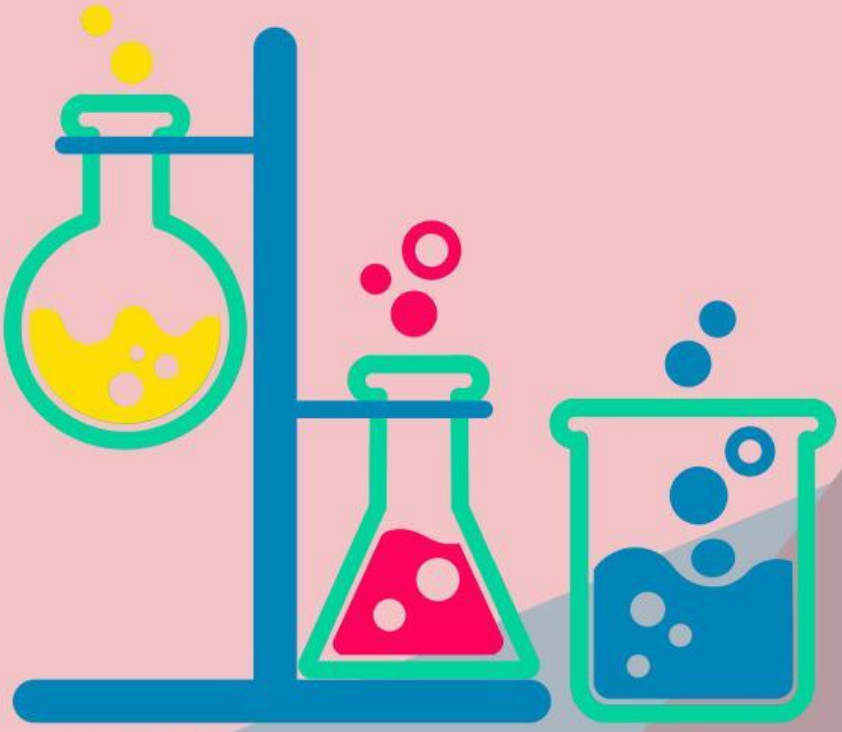
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

LARUTAN PENYANGGA

KIMIA KELAS XI



Kelompok _

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

Penyusun : Roisatun Tsawa

LIVEWORKSHEETS

SIFAT KOLIGATIF LARUTAN

Satuan Pendidikan	: SMA
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas	: XI
Materi Pokok	: Larutan Penyangga
Pertemuan	: 1
Alokasi Waktu	: 30 menit



Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Bacalah tujuan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi yang terdapat pada LKPD. Amatilah bahan ajar dan materi yang telah disediakan.
2. Kumpulkan informasi dengan cara mengamati serta membaca berbagai sumber literatur untuk membuktikan hipotesis.
3. Berdiskusilah dengan teman kelompok, kemudian jawablah pertanyaan, pecahkan masalah, serta temukan konsep dari materi yang dipelajari. Pastikan tiap-tiap anggota kelompok telah mengerti dengan jawaban dan konsep yang terdapat pada LKPD.
4. Buktikan apakah hipotesis yang peserta didik susun sebelumnya benar setelah peserta didik mengumpulkan dan mengolah data. Tuliskan kesimpulan yang didapat selama proses belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran.
5. Jika menemukan kesulitan dalam memahami materi, peserta didik dapat meminta bantuan guru. Gunakan waktu yang diberikan untuk mengerjakan LKPD sebaik mungkin.

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran Discovery Learning, peserta didik dapat mendefinisikan larutan penyangga, mengidentifikasi larutan penyangga, menjelaskan prinsip larutan penyangga, menjelaskan penerapan larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup dan kearifan lokal masyarakat, serta membuat larutan penyangga dengan pH tertentu, dengan mengembangkan sikap mandiri, gotong royong, dan berpikir kritis sesuai dengan profil pelajar pancasila.



Pemahaman Bermakna

Setelah mempelajari topik ini, peserta didik dapat memahami berbagai macam larutan penyangga dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari dengan pendekatan kontekstual, mampu berkomunikasi dan memiliki keterampilan membuat larutan penyangga.



Kompetensi Awal

Peserta didik sudah mengenal tentang teori asam basa dan mampu menentukan molaritas serta pH suatu larutan.



LIVEWORKSHEETS

Stimulus

Lihat dan amati video berikut!



https://acesse.one/iIAxS



Identifikasi Masalah

Tuliskan pertanyaan yang muncul setelah mengamati gambar diatas!

1. **Apa itu larutan penyangga?**
2. **Bagaimana terbentuknya larutan penyangga?**
3. **Apa manfaat larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup?**
4. **Apa saja contoh larutan penyangga?**
5. .....
6. .....
7. .....
8. .....

LIVEWORKSHEETS



Pengumpulan Data

Baca kajian berikut atau sumber lainnya untuk memperoleh lebih banyak informasi!

- Buku cetak Kimia Kelas XI oleh Muchtaridi
- Buku cetak Kimia Kelas XI oleh Nana Sutresna dkk
- Buku cetak Kimia Kelas XI oleh Unggul Sudarmo



Tuliskan informasi yang kalian temukan mengenai materi dibawah ini!

1. Definisi larutan penyangga dan jenisnya

.....

.....

.....

.....

2. Prinsip larutan penyangga

.....

.....

.....

.....

3. Pembuatan larutan penyangga

.....

.....

.....

.....

4. Contoh larutan penyangga

.....

.....

.....

.....

5. Manfaat larutan penyangga

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Pengolahan Data

1. Apa yang dimaksud dengan larutan penyangga? Bagaimana prinsip larutan penyangga?

.....

.....

.....

.....

.....

2. Berikan contoh penerapan larutan penyangga dalam kehidupan sehari-hari serta manfaatnya!

.....

.....

.....

.....

.....

3. Berikan contoh pembuatan larutan penyangga dengan pH tertentu beserta perhitungannya!

.....

.....

.....

.....

.....

4. Untuk membuat larutan penyangga dengan pH = 9, maka ke dalam 40 mL larutan NH3 0,5 M (Kb= 10^-5), berapa larutan HCl 0,2 M yang ditambahkan?

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS



Pembuktian

1. Guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya mengenai jawaban dari pertanyaan yang terdapat pada LKPD
2. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya, mengkritik dan memberikan tambahan atas apa yang dipresentasikan kelompok penyaji agar peserta didik saling bertukar dan berbagi pengetahuannya
3. Guru mengoreksi penyampaian peserta didik jika kurang tepat dan memberikan validasi jika sudah benar
4. Guru menjelaskan sedikit materi yang terjadi salah pemahaman oleh peserta didik serta materi yang belum tercapai



Menarik Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan mengenai larutan penyangga!

LIVEWORKSHEETS