

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 01
“LARUTAN PENYANGGA”



XI

KIMIA

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK
(LKPD-01)

Mata Pelajaran : KIMIA
Kelas/Semester : XI / II
Hari/Tanggal :
Alokasi Waktu : 2 × 45 menit
Pertemuan Ke- : 1
Nama Kelompok :
Nama Anggota Kelompok :
1.
2.
3.
4.
5.

LARUTAN PENYANGGA

A. Kompetensi Dasar

- 3.12 Menjelaskan prinsip kerja perhitungan pH dan peran larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup.
4.12 Menyajikan hasil penyelidikan tentang larutan penyangga.

2. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.12.1 Menjelaskan definisi larutan penyangga.
3.12.2 Menentukan komponen-komponen larutan penyangga.
3.12.3 Menganalisis prinsip kerja larutan penyangga.
4.12.1 Menyajikan data hasil penyelidikan tentang larutan penyangga,
komponen larutan penyangga dan prinsip kerja larutan penyangga
4.12.2 Mempresentasikan hasil penyelidikan tentang larutan penyangga, komponen larutan penyangga dan prinsip
kerja larutan penyangga

3. Tujuan Pembelajaran

- 3.12.1 Melalui literasi bahan ajar dan diskusi kelompok, peserta didik mampu menjelaskan pengertian larutan penyangga dengan benar
3.12.2 Melalui literasi bahan ajar dan diskusi kelompok, peserta didik mampu menentukan komponen-komponen larutan penyangga dengan tepat.

- 3.12.3 Melalui literasi bahan ajar dan diskusi kelompok ,peserta didik mampu menganalisis prinsip kerja larutan penyangga dengan tepat.
- 4.12.1 Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu menyajikan data hasil penyelidikan tentang larutan penyangga, komponen larutan penyangga dan prinsip kerja larutan penyangga dengan teliti.
- 4.12.2 Melalui demonstrasi kelompok, peserta didik mampu mempresentasikan hasil penyelidikan tentang larutan penyangga, komponen larutan penyangga dan prinsip kerja larutan penyangga dengan berani.

4. Langkah-langkah Kegiatan



Amati video yang ditampilkan pada ppt atau klik link di bawah ini



<https://www.youtube.com/watch?v=VMTEAXlxlfk>



Berdasarkan observasi yang kalian lakukan pada video yang ditampilkan, rumuskan beberapa permasalahan dalam bentuk pertanyaan terkait dengan tujuan pembelajaran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pengumpulan Data



Berdasarkan rumusan masalah di atas carilah data-data yang relevan dari masalah yang kalian tuliskan melalui modul, internet dan referensi lainnya !

Bahan ajar



<https://read.bookcreator.com/5DshKs7gQxRga7WxXzG7gniqHig2/41xsygYjTIGjwqEwLlwIZw>

Link video pembelajaran :



<https://www.youtube.com/watch?v=ziVQjNzI9VQ>

Pengolahan Data



Jawablah pertanyaan yang telah dirumuskan berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan !

.....

.....

.....

.....

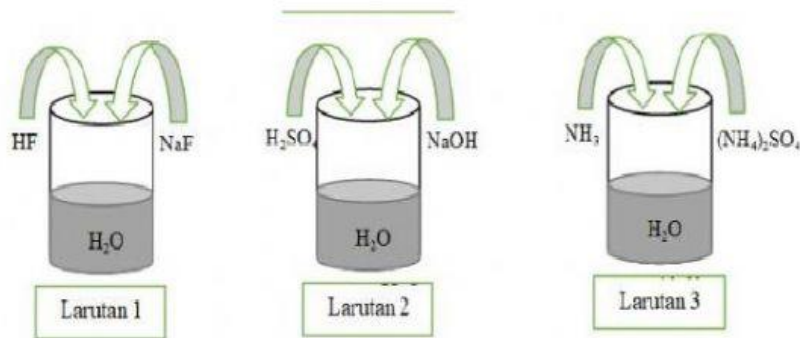
.....

.....

.....

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan!

Untuk mengetahui lebih lanjut tentang cara membuat dan cara kerja dalam larutan penyangga, maka ikuti petunjuk berikut



Dari ketiga larutan tersebut, maka

1. Yang dapat digunakan sebagai larutan penyangga adalah

.....

2. Cara membuat larutan penyangga asam yang benar adalah

.....

- Mengapa larutan tersebut dapat digunakan untuk membuat larutan penyangga asam?

.....

3. Cara membuat larutan penyangga basa yang benar adalah

.....

- Mengapa larutan tersebut dapat digunakan untuk membuat larutan penyangga asam?

.....

Setelah melakukan kegiatan di atas isilah tabel dibawah ini dengan memberi tanda ceklis untuk sifat larutan yang dianggap benar

No	Larutan	Asam		Basa		Garam	Jenis larutan		Komposisi penyangga
		kuat	Lemah	Kuat	Lemah		penyangga	Bukan penyangga	
1	HCOOH								
	HCOONa								
2	H ₂ CO ₃								
	NaHCO ₃								
3	NH ₄ OH								
	NH ₄ Cl								
4	HF								
	NaF								
5	H ₃ PO ₄								
	(NH ₄) ₃ PO ₄								
6	NH ₄ OH								
	NH ₄ F								



Diskusikan dengan teman kelompok mengenai masalah-masalah yang muncul

.....

.....

.....

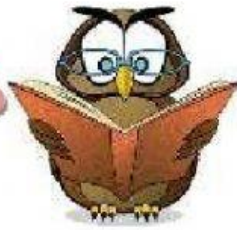
.....

.....

.....

.....

Kesimpulan



A large rectangular box with a slanted top-left corner, containing five horizontal dotted lines for writing.