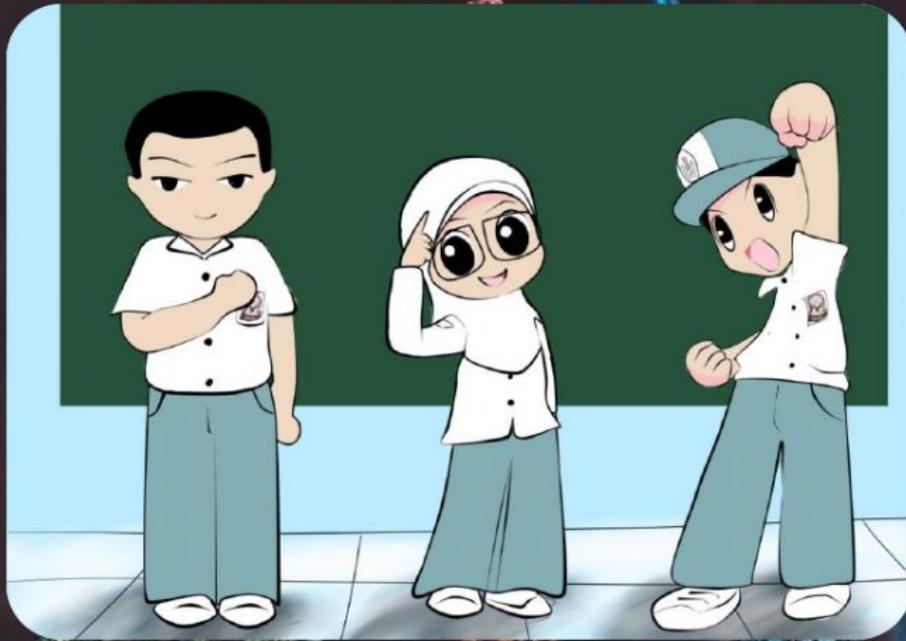


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

(Derajat Ionisasi, Tetapan Kesetimbangan Asam dan Basa dan Derajat Keasaman (pH))



NAMA KELOMPOK

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : XI/Genap
Hari/Tanggal :
Nama Anggota Kelompok :
 1.
 2.
 3.
 4.
 5.
 6.
 7.
 8.

A. KOMPETENSI DASAR

- 3.10 Menjelaskan konsep asam dan basa serta kekuatannya dan kesetimbangan pengionannya dalam larutan
- 4.10 Mengidentifikasi zat-zat yang bersifat asam atau basa dalam kehidupan sehari-hari

B. INDIKATOR PENCAPAIAN

- 3.10.5 Menghitung pH larutan asam kuat dan larutan basa kuat
- 3.10.6 Menghitung nilai K_a larutan asam lemah atau K_b larutan asam lemah yang diketahui konsentrasi dan pHnya.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- a. Setelah melakukan diskusi kelompok, peserta didik diharapkan mampu menghitung pH larutan asam kuat dan larutan basa kuat dengan benar.
- b. Setelah melakukan diskusi kelompok, peserta didik diharapkan mampu menghitung K_a asam lemah dan K_b basa lemah yang diketahui konsentrasi dan pHnya.

D. PETUNJUK Pengerjaan

- 1. Jangan lupa membaca do'a saat memulai mengerjakan LKPD.
- 2. Menuliskan identitas pada Lembar Kerja Peserta Didik.
- 3. Membaca petunjuk pengerjaan LKPD.
- 4. Mengerjakan LKPD dengan teliti, tekun, dan tepat waktu.
- 5. Diskusikan dengan teman kelompokmu mengenai permasalahan yang ditemukan.
- 6. Setelah mengerjakan LKPD, sebaiknya memeriksa ulang jawaban.

E. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

Stimulus

Pengaruh pH dan Hujan Asam - Setiap senyawa asam dan basa memiliki pHnya masing-masing. pH dari senyawa asam dan basa ini dapat ditentukan melalui perhitungan ataupun dengan pengujian menggunakan indikator asam basa maupun alat pengukur pH, akan



tetapi untuk menentukan pH di laboratorium akan sulit dilakukan karena terbatas oleh alat dan bahan yang dapat digunakan, maka untuk lebih mudahnya kita dapat melakukan perhitungan terhadap senyawa asam basa tersebut. Dimana dalam perhitungannya cara menentukan pH untuk asam kuat, asam lemah, basa kuat, dan basa lemah berbeda. Salah satu contoh fenomena alam yang berkaitan dengan asam basa yaitu hujan asam yang merupakan sebagai segala jenis hujan dengan pH di bawah 5,6.

Identifikasi Masalah



Berdasarkan fenomena atau gambar di atas, rumuskan masalah yang belum kalian pahami!
(Buat beberapa pertanyaan)

Buatlah hipotesis dari rumusan masalah tersebut!

Pengumpulan Data



Carilah materi yang berhubungan dengan pertanyaan-pertanyaan yang telah dikemukakan pada tahap perumusan masalah dengan menggunakan literature, baik itu bahan ajar maupun media lainnya seperti internet

.....

.....

.....

.....

.....

Pengolahan Data

Berdasarkan data yang diperoleh uraikan data tersebut dengan teman kelompok untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan!



Pembuktian

Setiap perwakilan kelompok memaparkan hasil diskusinya. Kelompok lain dapat menanggapi atau memberi saran serta memverifikasi hasil pengolahan data yang telah dilakukan dengan literature.



Generalisasi

Buatlah kesimpulan dari hasil diskusi kalian!



SELAMAT BEKERJA!