

PRAKTIKUM KIMIA “ASAM BASA”

Disusun oleh:
Angelina Verissca Novi Ananta
21312241088

Jurusan Pendidikan IPA
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta
2022



ASAM BASA

PENGECERAN

Nama :

Kelas :



Pengantar

Asam dan basa merupakan dua golongan zat kimia yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, larutan dibedakan menjadi tiga golongan, yaitu bersifat asam, basa dan netral. Menurut teori Arrhenius, zat dalam air yang menghasilkan ion H^+ disebut asam, sedangkan zat yang di dalam air terionisasi menghasilkan ion OH^- adalah basa.

pH merupakan suatu parameter yang digunakan yang digunakan untuk menunjukkan tingkat keasaman larutan. Larutan yang bersifat asam memiliki $pH < 7$, larutan basa memiliki $pH > 7$ dan larutan netral memiliki $pH = 7$.

Pengenceran adalah teknik yang digunakan untuk mengubah konsentrasi larutan (dari pekat ke encer) dengan cara menambahkan pelarut (air) dalam jumlah tertentu ke dalam larutan.

Alat dan Bahan

- Aplikasi Phet Simulation Interactive



Prosedur

1. Bukalah laman https://phet.colorado.edu/sims/html/ph-scale/latest/ph-scale_in.html
2. Pilih menu mikro pada halaman awal.
3. Pilih larutan yang akan diuji
4. Catat pH dan konsentrasi yang tertera pada Tabel 1.
5. Klik kotak H_3O^+ / OH^- Ratio untuk menampilkan rasio pada simulasi ini
6. Tambahkan air sebanyak 0,50 L sehingga volume akhir menjadi sebanyak 1,00 L.
7. Catat pH dan konsentrasi akhir larutan pada Tabel 2.
8. Uji larutan lain dan masukkan data hasil yang didapat pada tabel yang telah disediakan.

Tabulasi Data

Tabel 1. Hasil Pengamatan Sebelum Pengenceran

| No. | Larutan | pH | Konsentrasi H_3O^+ (mol/L) | Konsentrasi OH^- (mol/L) |
|-----|---------|----|---|--------------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Tabel 2. Hasil Pengamatan Setelah Pengenceran

| No. | Larutan | pH | Konsentrasi H_3O^+ (mol/L) | Konsentrasi OH^- (mol/L) |
|-----|---------|----|---|--------------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |



Diskusi

1. Apakah pengenceran berpengaruh terhadap konsentrasi dan nilai pH larutan? Mengapa demikian?
2. Bagaimana nilai pH pada pengenceran asam dan pengenceran basa?

Simpulan

Berdasarkan seluruh kegiatan, buatlah simpulan apa saja yang sesuai dengan tujuan kegiatan ini!

