



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) MARI MENGENAL LEBIH DEKAT LARUTAN ASAM BASA

Penyusun: Reni Novita, S.Si

Mapel Kimia Kelas XI

MAN 1 KOTA BUKITTINGGI

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mari Mengenal larutan asam Basa

Tujuan

Setelah membaca e-LKPD ini, diharapkan peserta didik mampu mengidentifikasi sifat larutan asam dengan basa dan menentukan nilai pH nya

Petunjuk Pengisian

1. Silakan lengkapi identitas ananda pada kolom di bawah ini!

Nama:

Kelas:

2. Kerjakan setiap aktivitas yang ada pada LKPD ini dengan cermat!

3. Jika telah selesai, silakan klik “**Finish**”, pilih “**Email my answers to my teacher**”, dan masukkan alamat e-mail berikut ini: reninovita241178@gmail.com !

Aktivitas 1. Pengertian asam dan basa

Lengkapilah paragraf ini dengan pilihan jawaban yang tepat!

Larutan Asam adalah larutan yang mengandung ion hidrogen (H^+) lebih banyak dibandingkan ion hidroksida (OH^-). Asam memiliki pH kurang dari 7, bersifat korosif, dapat mengubah kertas lakmus biru menjadi merah, dan rasanya asam. Contoh asam adalah asam klorida (HCl). Salah satu contoh asam dalam kehidupan sehari-hari adalah

Larutan Basa adalah larutan yang mengandung ion hidroksida (OH^-) lebih banyak dibandingkan ion hidrogen (H^+). Basa memiliki pH lebih dari 7, dapat mengubah kertas lakmus merah menjadi biru, dan rasanya pahit serta licin di kulit. Contoh basa adalah natrium hidroksida ($NaOH$) dan kalium hidroksida (KOH). salah satu contoh basa dalam kehidupan sehari-hari adalah

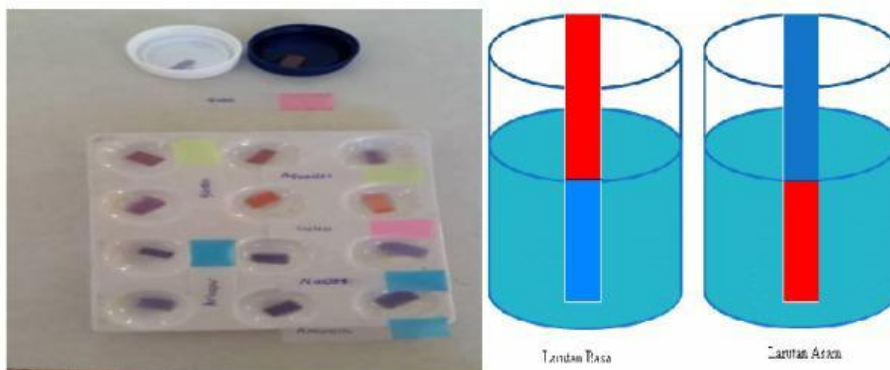
Isian Singkat

1. Larutan yang memiliki pH lebih dari 7 disebut sebagai larutan _____.
2. Indikator yang menunjukkan warna merah dalam larutan asam dan biru dalam larutan basa adalah _____.
3. Perubahan pH dalam suatu larutan dapat diukur menggunakan alat yang disebut _____.
4. Sebuah larutan memiliki pH 9. Larutan tersebut bersifat _____.

Aktivitas 2. Identifikasi Asam dan Basa

Untuk mengetahui larutan tersebut bersifat asam basa

Cara yang paling mudah untuk menentukannya adalah dengan menggunakan indikator asam-basa, yaitu **kertas lakmus**



Ada dua jenis kertas lakmus yaitu :

1. Kertas lakmus biru.

Dalam larutan asam kertas lakmus biru berubah menjadi merah sedangkan dalam larutan yang bersifat netral dan basa tetap berwarna biru (**ARURAH**).

2. Kertas lakmus merah.

Dalam larutan basa lakmus merah berubah warna menjadi biru, sedangkan dalam larutan netral dan asam warnanya tidak berubah (**SAMERU**).



Menjodohkan dengan menarik garis dikotak biru sebelah kiri dihubungkan dengan jawaban yang benar di kotak merah sebelah kanan

Asam	Kertas uji asam basa
Basa	Memerahkan lakmus biru
Netral	Membirukan lakmus merah
Lakmus	Ukuran keasaman / kebasaan suatu larutan
pH	Tidak merubah warna kertas lakmus

Aktivitas 3. Menganalisis senyawa asam dan basa beberapa larutan

Untuk mengetahui larutan tersebut bersifat asam atau basa dapat diuji dengan kertas lakmus dan indikator universal.



No	Pernyataan	Benar	Salah
1	Larutan yang bersifat netral adalah air suling karena pH=7		
2	Larutan yang bersifat basa adalah soda dan air kapur karena pH besar dari 7		
3	Larutan yang bersifat asam adalah air jeruk dan cuka karena pH kecil dari 7		
4	Larutan yang paling basa adalah air sabun		
5	Larutan yang paling asam adalah soda kue karena pH paling kecil		

Kesimpulan :

.....

.....

Daftar Pustaka

- Brady, J.E., & Humiston, G.E. (2001). *Kimia Universitas* (Edisi 6). Jakarta: Erlangga.
- Chang, R. (2010). *Kimia Dasar: Konsep-konsep Inti*. Jakarta: Erlangga.
- Petrucchi, R.H., Herring, F.G., Madura, J.D., & Bissonnette, C. (2017). *General Chemistry: Principles and Modern Applications* (Edisi 11). Pearson.
- Zumdahl, S.S., & Zumdahl, S.A. (2013). *Chemistry* (Edisi 9). Cengage Learning.
- Kotz, J.C., Treichel, P.M., & Townsend, J.R. (2015). *Chemistry and Chemical Reactivity* (Edisi 9). Cengage Learning.
- Atkins, P., & Jones, L. (2010). *Chemical Principles: The Quest for Insight* (Edisi 5). New York: W.H. Freeman and Company.
- Siswanto, & Sudarsono. (2006). *Kimia SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
- Silberberg, M.S. (2009). *Chemistry: The Molecular Nature of Matter and Change*. McGraw-Hill Education.
- Syukri, S. (1999). *Kimia Dasar: Teori dan Konsep*. Bandung: ITB Press.

□ Effendy, E. (2010). *Kimia Larutan dan Reaksi dalam Larutan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.