

21030194079



Lembar Kerja Peserta Didik

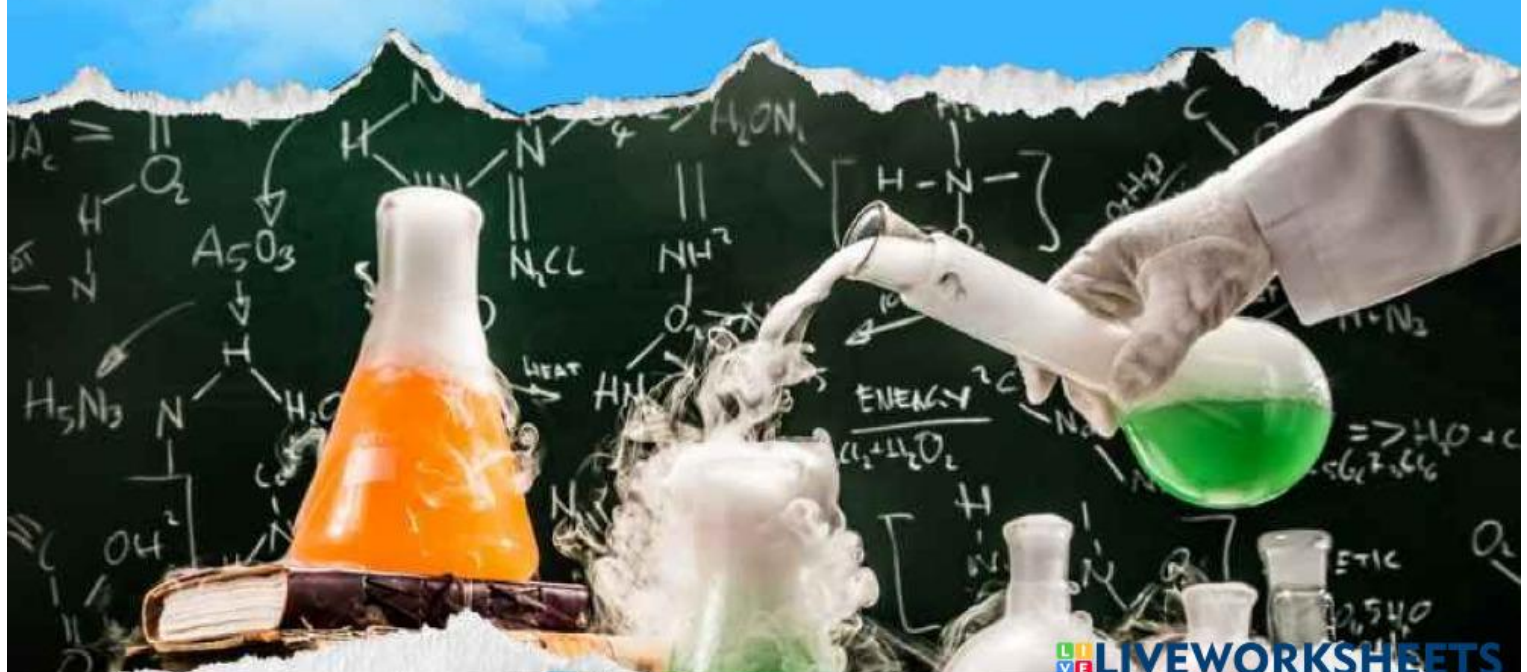
Berbasis Komik

Hidrolisis Garam

Nama :

Kelas :

No. Absen :





Kata Pengantar

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih dan penyayang. Penulis ucapkan syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayahnya kepada penulis. Sehingga saya dapat menyelesaikan bahan ajar berbentuk e-LKPD berbasis Komik.

e-LKPD berbasis komik ini menyajikan materi hidrolisis garam. e-LKPD ini disusun dengan harapan dapat memberikan penjelasan materi hidrolisis garam sehingga dapat dipahami dengan mudah oleh peserta didik. Penyusun menyadari sepenuhnya bahan ajar berupa E lkpd ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang ada relevansinya dengan penyempurnaan bahan ajar ini senantiasa penulis harapkan.

Semoga bahan ajar berupa e-LKPD ini mampu memberikan manfaat dan mampu memberikan nilai tambah kepada para pemakainya.

Surabaya,

Putri Nurjihan Najla



Daftar Isi

1. <u>Kata Pengantar</u>	1
2. <u>Daftar Isi</u>	2
3. <u>Pendahuluan</u>	3
a. <u>Deskripsi e-LKPD</u>	3
b. <u>Petunjuk e-LKPD</u>	3
4. <u>Peta Konsep</u>	4
5. <u>Kegiatan Pembelajaran</u>	5
a. <u>Tujuan Pembelajaran</u>	5
b. <u>Materi yang Dipelajari</u>	5
6. <u>Ayo Mengingat Kembali</u>	8
a. <u>Kilas Balik</u>	8
7. <u>Fenomena</u>	10
8. <u>Ayo Menjawab</u>	12
9. <u>Ayo Berekperimen</u>	17

Pendahuluan

Deskripsi e-LKPD

e-LKPD berbasis Komik ini disusun dengan harapan dapat memberikan penjelasan pada materi Hidrolisis Garam di kelas XI SMA. Tujuan penyusunan e-LKPD ini adalah agar dapat memfasilitasi peserta didik dalam memahami materi Hidrolisis Garam.

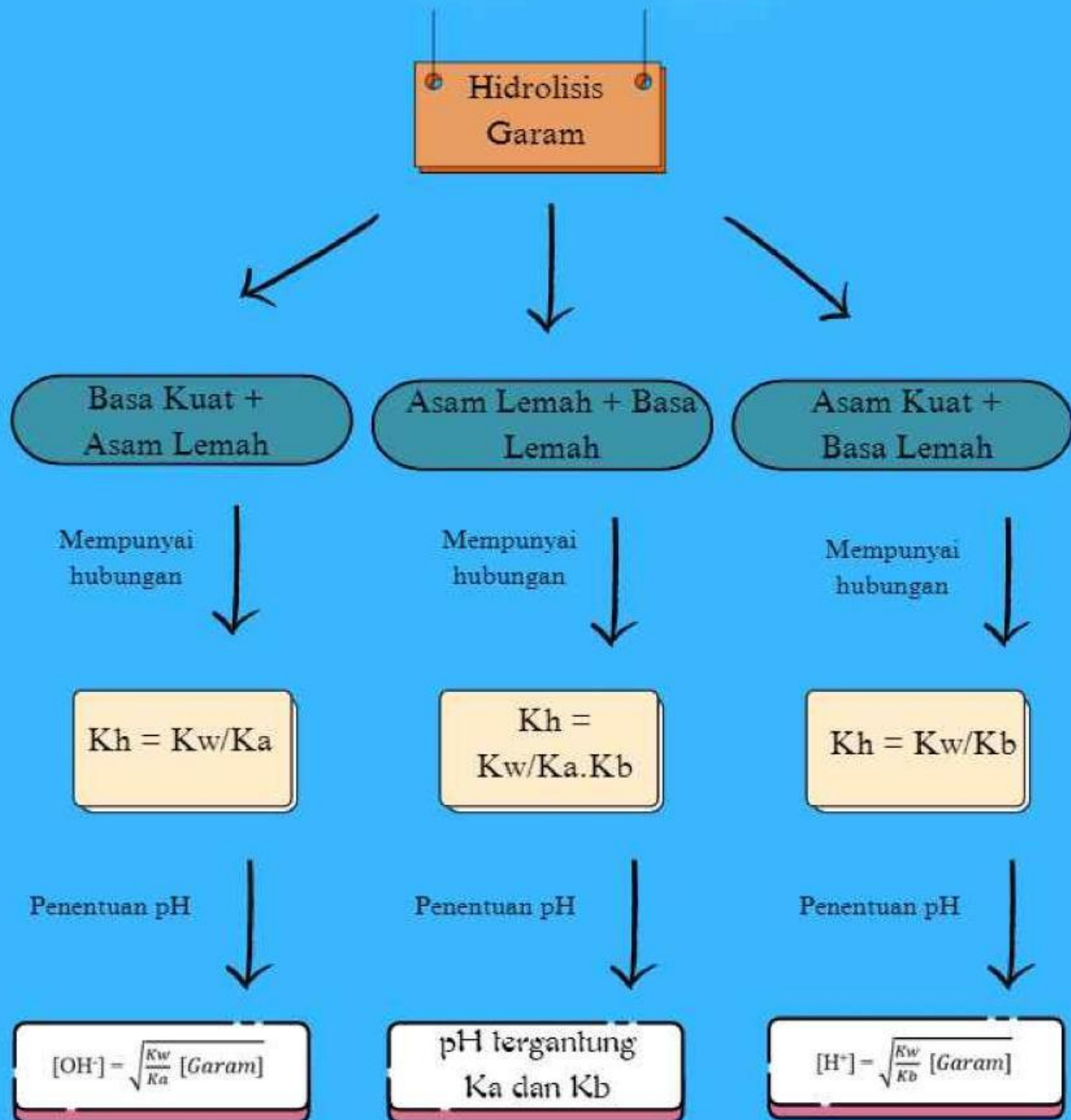
Selain itu diharapkan, dengan menggunakan e-LKPD ini peserta didik dapat belajar dengan kecepatan dan kemampuan belajar masing-masing karena pada dasarnya penggunaan e-LKPD dalam pembelajaran menggunakan sistem secara individual maupun kelompok, sehingga peserta didik dapat melakukan pembelajaran tanpa tergantung dengan penjelasan dari pendidik.

Petunjuk e-LKPD

Untuk mempelajari e-LKPD ini ada beberapa hal yang harus diperhatikan oleh peserta didik, yaitu sebagai berikut :

1. Untuk mempelajari e-LKPD ini haruslah berurutan, karena sebelumnya menjadi prasyarat untuk mempelajari materi berikutnya.
2. Ikutilah kegiatan belajar yang disajikan dalam e-LKPD ini, dan perhatikan petunjuk mempelajari kegiatan belajar yang ada pada setiap awal kegiatan belajar.
3. Ulangi apabila kamu kurang memahami materi yang disajikan, lanjutkan jika kamu sudah menguasai materi.
4. Kerjakan soal evaluasi setelah kamu mempelajari semua kegiatan belajar.

Peta Konsep





Kegiatan Pembelajaran

Pengertian, Jenis-jenis Hidrolisis Garam, dan Sifat Garam yang Terhidrolisis

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian hidrolisis garam
2. Peserta didik dapat menentukan jenis-jenis hidrolisis garam
3. Peserta didik dapat menganalisis sifat garam yang terhidrolisis berdasarkan kekuatan asam dan basa pembentuknya.
4. Peserta didik dapat melakukan percobaan tentang sifat asam basa berbagai larutan garam
5. Peserta didik dapat menganalisis data hasil percobaan tentang sifat asam basa berbagai larutan
6. Peserta didik dapat menyimpulkan hasil percobaan tentang sifat asam basa berbagai larutan garam
7. Peserta didik dapat melaporkan hasil percobaan tentang sifat asam basa berbagai larutan garam

Materi yang dipelajari

1. Pengertian Hidrolisis Garam
2. Jenis-jenis Hidrolisis Garam
3. Sifat garam yang terhidrolisis
 - Garam yang terbentuk dari asam kuat dan basa kuat
 - Garam yang terbentuk dari asam lemah dan basa kuat
 - Garam yang terbentuk dari asam kuat dan basa lemah
 - Garam yang terbentuk dari asam lemah dan basa lemah





Ayo Mengingat Kembali



Kilas Balik

1. Teori Asam Basa Arhenius



gambar. asam basa arhenius

sumber : Asam Basa-AmruID

- Asam adalah senyawa yang dapat melepas ion H^+ dalam pelarut air
- Basa adalah senyawa yang dapat melepas ion OH^- dalam pelarut air

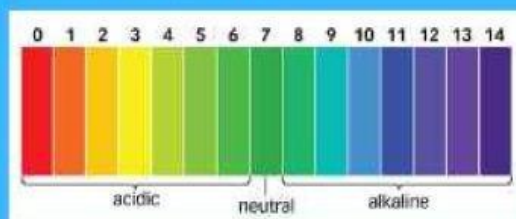
2. Asam dan basa **kuat** merupakan asam dan basa yang dianggap terionisasi *sempurna* dalam larutannya. Contohnya HCl dan $NaOH$.

3. Asam dan basa **lemah** merupakan asam dan basa yang dianggap terionisasi *sebagian* dalam larutannya. Contohnya CO_3COOH dan NH_3 .

4. Larutan **asam** memiliki $pH < 7$

Larutan **netral** memiliki $pH = 7$

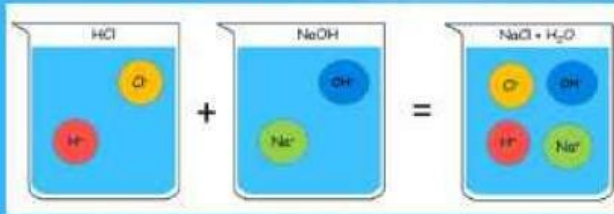
Larutan **basa** memiliki $pH > 7$



5. Tiap larutan asam memiliki K_a nya masing-masing. Semakin kuat suatu asam maka nilai K_a nya semakin **besar**.

6. Tiap larutan basa memiliki nilai K_b nya masing-masing. Semakin kuat suatu basa maka nilai K_b nya akan semakin **besar**.

7. Perhatikan gambar dibawah ini!

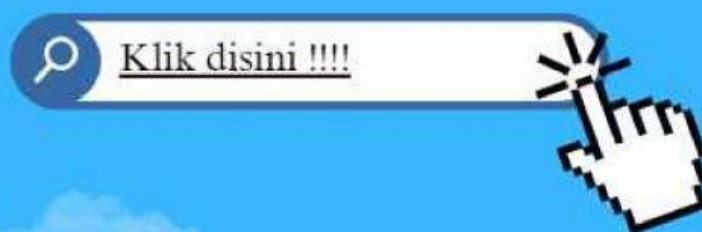


Gambar. Reaksi Asam basa

Berdasarkan gambar diatas. Jika asam dan basa direaksikan maka akan terbentuk garam dan air.



Jika kalian ingin lebih mengerti materi Hidrolisis Garam, kalian bisa klik link atau scan barcode yang telah disediakan!!





Fenomena



Pulang sekolah Diki bermain ke rumah Alex untuk mendiskusikan tugas dari ibu guru



Diki dan Alex pergi ke kamar mandi



Fenomena

Dikamar Mandi



Diki dan Alex sudah menemukan benda disekitar yang terdapat senyawa garam mereka pun kembali ke ruang tamu



Ayo Menjawab

Pengertian Hidrolisis Garam

1. Berdasarkan fakta yang telah kalian dapatkan dari fenomena yang disajikan dan kilas balik yang sudah dilakukan. Berilah pendapatmu mengenai pengertian hidrolisis garam!

Jawab :

.....

.....

.....

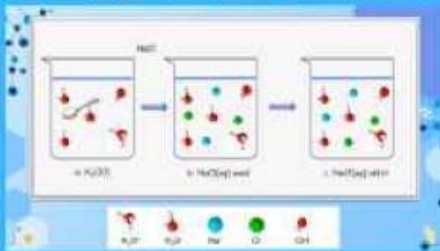
Jenis Hidrolisis Garam dan Sifat Garam yang mengalami Hidrolisis

1. Ada tiga jenis reaksi hidrolisis, yaitu :
 - tidak terhidrolisis (jika kation dan anion garam tidak bereaksi dengan air)
 - hidrolisis parsial (jika hanya kation atau anion dari garam yang bereaksi dengan air)
 - hidrolisis total (jika kation dan anion garam bereaksi dengan air)
2. Ada 4 jenis garam berdasarkan asam dan basa pembentuknya, yaitu:
 - garam dari asam kuat dan basa kuat
 - garam dari asam lemah dan basa kuat
 - garam dari asam kuat dan basa lemah
 - garam dari asam lemah dan basa lemah
3. beberapa kemungkinan sifat yang terbentuk dari reaksi hidrolisis, yaitu:
 - jika garam bereaksi dengan air menghasilkan H^+ menyebabkan $[H^+] > [OH^-]$, akibatnya larutan bersifat asam.
 - jika garam bereaksi dengan air dan menghasilkan $[OH^-]$ menyebabkan $[H^+] < [OH^-]$, akibatnya larutan bersifat basa.
 - jika ion garam tidak bereaksi dengan air maka $[H^+] = [OH^-]$ dan larutan bersifat netral.



1. Garam dari Asam Kuat dan Basa Kuat

Amati gambar dibawah ini!



a. Berdasarkan fenomena yang disajikan, Tuliskan nama dan rumus kimia asam-basa penyusun dari jenis garam NaCl!

Jawab :

b. Ion-ion dari garam yang manakah yang bisa bereaksi dengan air (ion Na^+ atau ion Cl^-)?

Jawab :

c. Apakah reaksi Hidrolisis dari garam NaCl menambah konsentrasi H_3O^+ atau ion OH^- dari air?

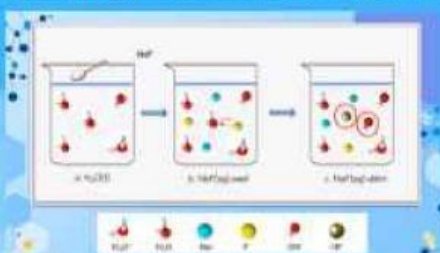
Jawab :

d. Berdasarkan pemahaman anda, bagaimanakah sifat asam basa dari larutan garam NaCl?

Jawab :

2. Garam dari Asam Lemah dan Basa Kuat

Amati gambar di bawah ini!





a. Berdasarkan fenomena yang disajikan, Tuliskan nama dan rumus kimia asam-basa penyusun dari jenis garam NaF!

Jawab :

b. Ion-ion dari garam yang manakah yang bisa bereaksi dengan air (ion Na^+ atau ion F^-)?

Jawab :

c. Apakah reaksi Hidrolisis dari garam NaF menambah konsentrasi H_3O^+ atau ion OH^- dari air?

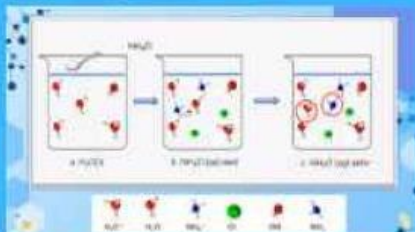
Jawab :

d. Berdasarkan pemahaman anda, bagaimanakah sifat asam basa dari larutan garam NaF?

Jawab :

3. Garam dari Asam Kuat dan Basa Lemah

Amati gambar dibawah ini!



a. Berdasarkan fenomena yang disajikan, Tuliskan nama dan rumus kimia asam-basa penyusun dari jenis garam NH_4Cl !

Jawab :

b. Ion-ion dari garam yang manakah yang bisa bereaksi dengan air (ion NH_4^+ atau ion Cl^-)?

Jawab :