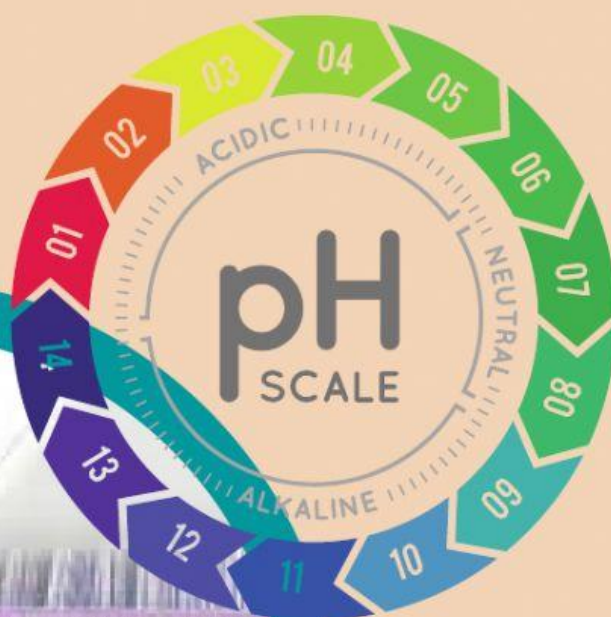


# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## KEKUATAN DAN PH ASAM BASA



**XI**

**Nama Anggota Kelompok:**

1:.....

2:.....

3:.....

4:.....

Penulis  
Errisya Nur. A

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Mahakuasa karena telah memberikan kesempatan pada penulis untuk menyelesaikan E-LKPD pada materi asam Basa. Atas rahmat dan hidayah-Nya lah penulis dapat menyelesaikan E-LKPD dengan tepat waktu.

Penyusunan E-LKPD ini bertujuan untuk melatih keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada materi asam dan diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi asam basa, serta penerapan konsep asam basa dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam penyusunan E-LKPD ini, penulis telah berusaha dengan sebaik-baiknya, namun penulis mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak demi memperbaiki dan menyempurnakan pada pengembangan selanjutnya. Penulis juga mengucapkan terima kasih pada semua pihak yang membantu dalam penyusunan, serta terwujudnya E-LKPD ini.

Semoga E-LKPD ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi semua pihak umumnya, serta dapat memberikan kontribusi positif bagi pendidikan. Demikian atas perhatiannya, kami ucapkan terima kasih

Surabaya, 2023

Errisya Nur Ainiah



# Identifikasi Asam Basa

## PETUNJUK UMUM

Lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning* ini bertujuan untuk melatih keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada materi asam basa.

Kegiatan belajar pada lembar kerja ini memiliki langkah-langkah yang disesuaikan dengan sintaks *problem based learning*.

## ASPEK BERPIKIR KREATIF

Kelancaran (*fluency*)  
Kemampuan untuk menghasilkan banyak ide, cara, maupun alternatif jawaban dengan waktu yang singkat ataupun tertentu.

Keluwesan (*flexibility*)  
Kemampuan untuk menghasilkan beberapa ide dan jawaban menggunakan pendekatan, sudut pandang, dan cara pemikiran yang bermacam-macam.

Keaslian atau originalitas (*originality*)  
Kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru yang belum pernah diketahui dan dipikirkan oleh orang lain.

Merinci atau elaborasi (*elaboration*)  
Kemampuan untuk menambahkan maupun mengembangkan suatu detail dari objek tertentu menjadi lebih baik

# Identifikasi Asam Basa

## PETUNJUK E-LKPD

Pelajari materi terlebih dahulu sebelum mengerjakan E-LKPD



E-LKPD dapat diakses pada link yang dibagikan guru



Bacalah soal dalam E-LKPD dengan cermat dan sesuai petunjuk



Klik "Finish" setelah selesai mengerjakan lembar kerja



Klik email my answer to my teacher dan masukkan nama kelompok



Isi kolom *group* dengan "Kelas XI" dan kolom *school subject* dengan "Asam Basa"

Teacher email:  
errisyanuraniah42557@gmail.com



# Kekuatan dan pH Asam Basa

## CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat menggunakan konsep asam basa dalam keseharian

## TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menentukan nilai pH menggunakan indikator universal
2. Peserta didik dapat menganalisis kekuatan asam basa berdasarkan derajat ionisasi, nilai pH, dan perhitungan
3. Peserta didik dapat memprediksi pengaruh kekuatan asam basa dengan sifat korosifnya
4. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah terkait kekuatan asam basa dalam kehidupan sehari-hari

# Identifikasi Asam Basa

## RINGKASAN MATERI

- Asam dan basa merupakan senyawa kimia yang sering dijumpai di kehidupan sehari-hari. Larutan asam mengandung lebih banyak ion hidrogen daripada ion hidroksida. Larutan basa mengandung lebih banyak ion hidroksida daripada ion hydrogen.
- Semakin kuat suatu asam maka semakin besar konsentrasi  $H^+$  dalam larutan, sehingga nilai pH-nya semakin kecil. Sebaliknya, semakin kuat suatu basa, semakin besar konsentrasi  $OH^-$  dalam larutan, sehingga nilai pH-nya semakin besar. Larutan asam memiliki  $pH < 7$ , sedangkan larutan basa memiliki  $pH > 7$ .
- Identifikasi asam dan basa dapat dilakukan dengan menggunakan indikator asam basa. Indikator asam basa akan memberikan warna berbeda pada larutan asam atau basa yang kemudian digunakan untuk menentukan apa suatu zat termasuk asam atau basa. Indikator asam basa dibedakan menjadi indikator alami dan indikator buatan.





# Kekuatan dan pH Asam Basa

## APA KALIAN TAHU



a)



b)

Gambar 1.(a) asam cuka dan (b) apel (asam malat)

Sumber: tribunnews.com dan balipost.com

**MORE INFO**

Pernahkan Anda membaca komposisi makanan seperti gambar disamping? Ternyata bahan yang kita konsumsi dan kita pakai dalam kehidupan ini banyak yang mengandung asam dan basa, seperti asam malat pada buah apel dan asam cuka atau asam asetat. Selain itu juga ada senyawa asam  $H_2SO_4$  yang terdapat pada accu kendaraan bermotor. Nah zat-zat asam maupun basa tersebut memiliki karakteristik yang berbeda, ada yang dapat disentuh, bahkan dikonsumsi, namun ada yang membuat tangan iritasi apabila terkena kulit. Mengapa demikian? Jadi zat-zat asam dan basa juga memiliki karakteristik yang berbeda loh...