



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

**LKPD**

**INDIKATOR ASAM BASA**

**Kelas X**

Nama

:

Kelas

:

No Absen

:

Ibu Oktari Handayani

LIVE **LIVEWORKSHEETS**

# ASAM BASA

## KOMPETENSI DASAR (KD) :

- 3.5 Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan PH larutan (asam kuat dan asam lemah, basa kuat dan basa lemah) dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan indikator alami
- 4.5. Menyajikan hasil analisis sifat asam basa berdasarkan identifikasi larutan menggunakan indikator alami

## TUJUAN PEMBELAJARAN :

1. Peserta didik diharapkan dapat Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan PH larutan (asam kuat dan asam lemah, basa kuat dan basa lemah) dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan indikator alami dengan benar
2. Peserta didik diharapkan dapat Menyajikan hasil analisis sifat asam basa berdasarkan identifikasi larutan menggunakan indikator alami dengan baik

## PETUNJUK :

1. Awali dengan berdoa sesuai dengan kepercayaan masing-masing
2. Bacalah materi pada LKPD dan buku teks lainnya.
3. Baca, pelajari dan pahamilah materi pada lembar kerja peserta didik, jika tidak mengerti tanyakan dalam kelompok masing-masing atau langsung pada guru
4. Isilah pertanyaan yang terdapat pada lembar kerja peserta didik dengan jelas dan benar
5. Diskusikan bersama teman kelompokmu

# Ringkasan Materi

## Asam Basa

Berkaitan dengan sifat asam dan basa, larutan dikelompokkan ke dalam tiga golongan, yaitu larutan asam, basa, atau netral.

MASIH INGATKAH CARA MEMBEDAKANNYA?

Meskipun asam dan basa memiliki rasa yang berbeda, tidaklah bijaksana untuk menunjukkan keasaman atau kebasaan dengan cara mencicipinya, karena banyak diantaranya yang dapat merusakkulit atau bersifatracun. Sebagai contoh adalah asam sulfat, asam ini merupakan zat yang dapat menyebabkan luka bakar yang serius. Dalam membedakan senyawaasam dan basa, dapat dilihatdari harga pH. Harga pH suatu senyawa dapat diukur menggunakan pH meter. Senyawayang bersifat asam, memiliki pH dibawah 7 sedangkan pH basa adalah diatas 7 dan senyawa netral sepertiair memiliki pH 7.

Untuk mengetahui sifat asam dan basa tanpa mencicipi dan menggunakan pH meter, cara yang mudah yaitu menggunakan indikator, baik alami maupun buatan. Indikator alami bisa kita dapatkan dengan memanfaatkan bahan alam yang ada disekitar kita. Dalam LKPD ini, kalian akan melakukan analisis bahan apa saja disekitar kita yang dapat digunakan sebagai indikator alamiuntuk menentukan sifat zat yang asam,basa dan netral

# ASAM BASA

## GAMBAR



1. Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menjumpai bahan-bahan pada gambar diatas. Kelompokan bahan-bahan diatas sesuai dengan sifat asam, basa, dan netral yang kamu ketahui!

Asam	Basa	Netral

2. Berdasarkan nomor soal nomor 1 yang kita lakukan, carilah contoh bahan-bahan disekitar kalian yang bersifat asam,basa, dan netral!

Asam	Basa	Netral

3. Berdasarkan soal nomor2, apa alasan kalian mengelompokan bahan tersebut dalam kolom asam, basa, dan netral?

# ASAM BASA

4. Perhatikan dua gambar dibawah ini! Apa perbedaan gambar 1 dan gambar 2? Mengapa ketika ditambahkan ekstrak kubis merah, warna larutan berubah warna?



GAMBAR 1



GAMBAR 2

Jawab



5. Berdasarkan gambar 3, analisis hubungan warna larutan yang telah ditambahkan ekstrak kol ungu denganharga phnya !

---



---



---

6. Berdasarkan gambar 3 adakah indikator lain selain kol ungu yang dapat digunakan sebagai indikator asam basa? Apa syarat suatu zat dapat dijadikan indikator?

---



---



---

# ASAM BASA

GAMBAR 4 : BUNGA TELANG



GAMBAR 5 : DAUN MIENA



7. PERHATIKAN DUA GAMBAR DIATAS!  
URAIKAN PENDAPAT KALIAN, APAKAH BUNGA TELENG DAN DAUN MIANA BISA  
DIGUNAKAN SEBAGAI INDIKATOR ASAM BASA?

## KESIMPULAN

BERDASARKAN DISKUSI DAN KEGIATAN PADA LKPD INI, BUATLAH KESIMPULAN TENTANG  
INDIKATOR ASAM BASA TERUTAMA INDIKATOR ALAM!

## UMPAN BALIK GURU :



# TERIMAKASIH

Telah Mengikuti Pembelajaran dengan Baik

Jangan Lupa Belajar kembali  
Materi Pembelajarannya ya!!