



um  
The Learning  
University



# PENYELIDIKAN ASAM DAN BASA



L

K

P

D

Disusun Oleh:  
Niko Oktarian, S.Pd

# LEMBAR IDENTITAS

KELAS: 2021/2022

.....

Canva

.....

Canva

.....

Canva

.....

Canva

.....

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

## Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Baca bahan ajar mengenai Asam dan Basa
2. Baca LKPD dengan cermat sebelum melakukan diskusi
3. Lakukan diskusi dalam kelompok dan jawab pertanyaan pada lembar diskusi yang telah disiapkan.
4. Melakukan *windows shopping* (berkunjung ke kelompok lain untuk melihat hasil kerjanya dan membandingkan dengan kerja kelompok sendiri).
5. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan kelompok lain menanggapi.
6. Bila ada kesulitan mintalah penjelasan guru

### KOMPONEN INTI

#### A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mengenal pH sebagai ukuran sifat keasaman suatu zat serta menggunakannya untuk mengelompokkan materi (asam-basa) berdasarkan pH nya.

#### B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan penyelidikan, peserta didik dapat mengidentifikasi sifat larutan asam dan basa dengan benar

#### C. PEMAHAMAN BERMAKNA

Bahwa dengan mempelajari konsep asam dan basa peserta didik dapat lebih memahami bahwa zat memiliki karakteristik yang membedakan dengan zat lainnya



# Stimulus



Pernahkah diantara kalian sakit maag? Mengapa kalian bisa sakit maag ?

Ketika kalian sakit maag, apa yang kalian lakukan supaya sakitnya mereda?

# KEGIATAN PEMBELAJARAN

## A. Indikator Pencapaian Kompetensi

Siswa mampu melakukan penyelidikan asam, basa, dan garam menggunakan indikator buatan

## B. Tujuan Pembelajaran

Siswa mengetahui sifat asam basa dalam produk sehari-hari dengan menggunakan kertas lakmus

## C. Alat dan Bahan

1. Gunting/Cutter/Pisau
2. Plat tetes (Dapat diganti dengan wadah cat air atau beberapa sendok plastik yang berwarna putih)
3. Aquades/air mineral
4. Larutan garam, Larutan cuka dan larutan kapur
5. Bahan kimia yang ada dalam kehidupan sehari-hari (air jeruk lemon, air sabun, obat maag, minyak goreng, garam dapur, kapur barus, gula putih, yoghurt, soda kue, sirup, air kapur sirih, aspirin, air kelapa, obat nyamuk)

## D. Langkah Kerja

### 1) Pengujian sifat Larutan Asam, basa, garam menggunakan kertas lakmus

1. Siapkan potongan-potongan kecil kertas lakmus merah dan lakmus biru pada plat tetes.
2. Teteskan 2 tetes larutan cuka dapur kepada lakmus merah dan lakmus biru, amati perubahan yang terjadi.
3. Ulangi percobaan dengan meneteskan air kapur sirih dan larutan garam dapur kepada lakmus merah dan lakmus biru yang lain. Amati lagi perubahan yang terjadi. Catat pada tabel pengamatan!

Lakmus	Warna Lakmus Awal	Warna Lakmus setelah Ditetesi Larutan		
		Cuka dapur	Air Kapur Sirih	Garam Dapur
Lakmus biru				
Lakmus merah				

**2) Pengujian Sifat Asam Basa Berbagai Bahan Kehidupan Sehari-hari Menggunakan Kertas Lakmus**

1. Siapkan potongan-potongan kecil kertas lakmus merah dan lakmus biru pada plat tetes.
2. Siapkan bahan yang akan diuji pada 2 buah lubang plat tetes.
3. Tempatkan potongan-potongan kecil kertas lakmus merah dan lakmus biru pada bahan yang akan di uji.
4. Tulis hasil pengamatan pada Tabel Pengamatan.

**Tabel Pengamatan Uji Bahan dalam Kehidupan Sehari-hari dengan Menggunakan lakmus merah dan biru**

Nama zat/bahan	Warna lakmus		Sifat Larutan (Asam/Basa/Netral)
	Merah	Biru	
Air jeruk limau kuit			
larutan sabun			
Kapur barus			
Larutan gula			
Air kapur sirih			
Larutan garam			
Minyak goreng			
Sirup			
Baking Soda			
Obat maag			
Obat nyamuk bakar			

**Pertanyaan Diskusi:**

1. Bagaimana perubahan warna lakmus merah dan lakmus biru di dalam larutan cuka dapur?

**Jawab:**

2. Bagaimana perubahan warna lakmus merah dan lakmus biru di dalam larutan air kapur sirih?

**Jawab:**

3. Bagaimana perubahan warna lakmus merah dan lakmus biru di dalam larutan garam dapur?

**Jawab:**

4. Berdasarkan data hasil pengamatan, bahan apa saja yang bersifat asam, basa atau netral!?

**Jawab:**

5. Kesimpulan apa yang dapat Anda uraikan mengenai sifat asam, basa, dan netral pada bahan yang digunakan sehari-hari?

**Jawab:**