

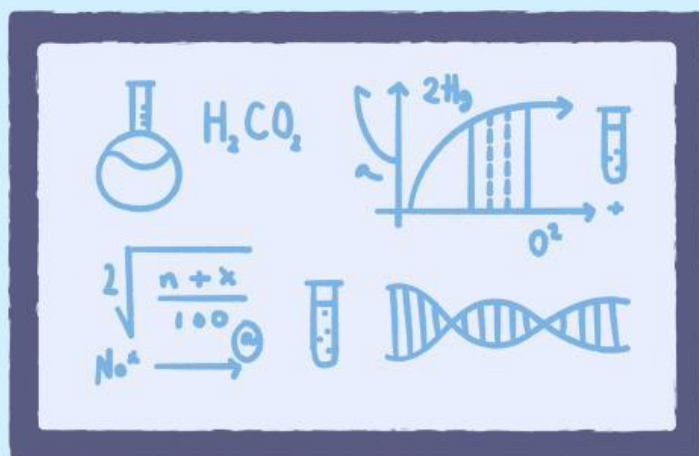
## LKM (LEMBAR KERJA MURID)

# "INVESTIGASI PH JAJANAN: MENGUNGKAP KEAMANAN PANGAN DENGAN ASAM BASA"

Nama :

Kelas :

Tanggal:



di susun oleh:

NADIYAH CAHAYA PUTRIKA (230331603892)



## A. Tujuan Pembelajaran

1. Menganalisis secara kritis hasil uji pH dan indikator terhadap sampel jajanan di masyarakat.
2. Mengevaluasi kemungkinan adanya bahan tambahan pangan berbahaya berdasarkan sifat asam basa dan kestabilannya.

## B. Petunjuk Pengerjaan

- Bacalah setiap instruksi dengan cermat
- Diskusikan dengan kelompok (3-5 orang)
- Tuliskan jawaban secara sistematis dan jelas
- Gunakan sumber belajar yang relevan

## C. Apersepsi

### **Pertanyaan Pemantik**

Jawablah pertanyaan berikut!

1. Apa yang dimaksud dengan asam dan basa?



.....

2. Apa itu pH?



.....

3. Bagaimana konsep pH dapat digunakan dalam menguji makanan?



.....

## D. Perencanaan Investigasi

### **Tujuan Percobaan:**

 Menentukan sifat asam, basa, atau netral pada berbagai sampel makanan menggunakan indikator asam basa serta mengaitkan nilai pH dengan tingkat keasaman untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya zat berbahaya dalam makanan.

### **Alat dan Bahan yang Digunakan:**

 **Alat:**

- Gelas plastik / gelas kimia
- Pipet tetes
- Sendok / pengaduk
- Kertas lakmus merah dan biru / kertas indikator pH

 **Bahan:**

- Sampel makanan (misalnya: bakso, mie, tahu, minuman)
- Air (sebagai pelarut)
- Indikator alami (opsional, misalnya ekstrak kol ungu / kunyit)

### Langkah-langkah Percobaan:

1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.
2. Haluskan atau larutkan sampel makanan dengan sedikit air jika diperlukan.
3. Ambil larutan sampel menggunakan pipet tetes.
4. Teteskan larutan pada kertas lakmus atau indikator pH.
5. Amati perubahan warna yang terjadi pada indikator.
6. Tentukan sifat sampel (asam, basa, atau netral) berdasarkan perubahan warna.
7. Bandingkan warna dengan skala pH untuk memperkirakan nilai pH.
8. Catat semua hasil pengamatan ke dalam tabel data.

## E. Eksperimen

### Prosedur Pengujian pH

Ikuti langkah berikut (sesuai arahan guru):

- Siapkan sampel makanan
- Gunakan indikator (lakmus / indikator alami)
- Amati perubahan warna
- Tentukan pH berdasarkan indikator

### Tugas 2: Pengumpulan Data

| No | Sampel | Perubahan Warna | Jenis (Asam/Basa/Netral) | Perkiraan pH |
|----|--------|-----------------|--------------------------|--------------|
| 1  |        |                 |                          |              |
| 2  |        |                 |                          |              |
| 3  |        |                 |                          |              |

## F. Analisis Data

### Tugas 3: Analisis Hasil

1. Sampel mana yang bersifat asam?

 .....

2. Sampel mana yang bersifat basa?

 .....

3. Apakah ada sampel yang mencurigakan? Jelaskan!

 .....

4. Bagaimana hubungan hasil percobaan dengan teori asam basa?

 .....

#### Tugas 4: Interpretasi Data

Lengkapi pernyataan berikut:

- Semakin kecil nilai pH, maka sifat zat semakin .....
- Semakin besar nilai pH, maka sifat zat semakin .....
- Indikator digunakan untuk .....

### G. Kesimpulan Sementara

#### Kesimpulan Kelompok

Tuliskan hasil investigasi kalian!

 .....

.....

 .....

.....

### H. Refleksi

1. Apa yang kamu pelajari dari praktikum ini?

 .....

2. Apakah hasil percobaan sesuai dengan teori? Jelaskan!

 .....

3. Mengapa penting menguji makanan dari segi kimia?

 .....

### I. Penilaian Diri

Beri tanda (✓) pada kolom yang sesuai!

| Pernyataan                     | Ya | Tidak |
|--------------------------------|----|-------|
| Saya memahami cara mengukur pH |    |       |
| Saya aktif dalam praktikum     |    |       |
| Saya mampu menganalisis data   |    |       |