# Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

| | |
|---|---|
| Satuan Pendidikan | : SMPN 02 Sarolangun |
| Kelas/ Semester | : VII/ 1 |
| Mata Pelajaran | : Ilmu Pengetahuan Alam |
| Tema | : Campuran dan zat tunggal |
| Sub Tema | : Asam dan Basa |
| Pembelajaran ke | : 3 |
| Alokasi Waktu | : 10 menit |

## A.TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan praktikum dipandu dengan LKPD (lembar kerja peserta didik), Peserta Didik mampu :

1. Mengidentifikasi larutan yang bersifat asam dan basa menggunakan indikator buatan
2. Membuat laporan hasil penyelidikan pengujian larutan asam dan basa menggunakan indikator buatan.

## B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

### Pendahuluan ( 2 menit)

1. Guru mengucapkan salam, membaca do'a bersama peserta didik dan mengecek kehadiran peserta didik
2. Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan materi sebelumnya
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
4. Guru memberikan motivasi untuk memperoleh perhatian dan membangkitkan semangat peserta didik

### Kegiatan Inti (6 menit)

1. Guru meminta peserta didik untuk mengamati air jeruk, larutan detergen, air cuka, larutan gula, obat maag. (Memberi stimulus)
2. Guru membimbing peserta didik membuat pertanyaan tentang apa yang telah diamati.(Identifikasi masalah)
3. Peserta didik dibagi secara berkelompok untuk melakukan percobaan membedakan larutan asam dan basa dengan menggunakan panduan LKPD. (Pengumpulan data)
4. Peserta didik melakukan interaksi di dalam kelompoknya, berdiskusi saat melakukan percobaan, dan mengisi LKPD (Pengolahan data)
5. Guru membimbing diskusi kelas, perwakilan kelompok menyampaikan hasil percobaan membedakan larutan asam dan basa secara lisan dan memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi. (Verifikasi).
6. Peserta didik menyampaikan hasil pekerjaannya kepada guru dalam bentuk tulisan.

### Penutup (2 menit)

1. Membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan pembelajaran
2. Meminta Peserta Didik melakukan refleksi pembelajaran dengan memberikan pertanyaan
    1. Apa yang sudah kamu pelajari hari ini?
    2. Bagaimana perasaanmu belajar hari ini?
    3. Apa yang ingin kamu ketahui lebih lanjut?
3. Mengingatkan Peserta Didik untuk mempelajari materi yang dibahas pada pertemuannya selanjutnya
4. Guru bersama Peserta Didik menutup pelajaran dengan membaca doa

## C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian sikap : Observasi (jurnal)
2. Penilaian Pengetahuan : Tertulis (dalam bentuk essay)
3. Penilaian ketrampilan : Praktik (lembar observasi)

Sarolangun, Januari 2022

Mengetahui
Kepala Sekolah SMPN 2 Sarolangun

Guru Mata Pelajaran

**ABRIDAR HB.S.Pd.,MM.**
**NIP.197712122005011008**

**NOVERMA, S.Pt.**
**NIP. 198111282008012003**

**LAMPIRAN PENILAIAN**

**1. Penilaian Sikap**

**Jurnal Sikap Peserta Didik**

Petunjuk:

a. Amati perkembangan sikap siswa menggunakan instrumen jurnal pada setiap pertemuan.

b. Isi jurnal dengan menuliskan sikap atau perilaku siswa yang menonjol, baik yang positif maupun yang negatif. Untuk siswa yang pernah memiliki catatan perilaku kurang baik dalam jurnal, apabila telah menunjukkan perilaku (menuju) yang diharapkan, perilaku tersebut dituliskan dalam jurnal (meskipun belum menonjol).

| No. | Hari, tanggal | Nama Siswa | Catatan Perilaku | Butir Sikap | | Tindak Lanjut |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Sikap Spiritual (KI-1) | Sikap Sosial (KI-2) | |
| 1. | | | | | | |
| 2. | | | | | | |
| 3. | | | | | | |
| 4. | | | | | | |
| 5. | | | | | | |
| 6. | | | | | | |
| 7. | | | | | | |
| 8. | | | | | | |
| 9. | | | | | | |
| 10. | | | | | | |
| 11. | | | | | | |
| 12. | | | | | | |

**2. Penilaian Pengetahuan**

1. Apa yang akan terjadi jika kertas lakmus merah dicelupkan ke dalam larutan yang bersifat asam? Bagaimana jika dicelupkan ke dalam larutan basa? (skor 3)
   Jawab:
   Jika kertas lakmus merah dicelupkan ke dalam larutan yang bersifat asam maka kertas lakmus merah akan tetap berwarna merah. Namun, jika kertas lakmus merah dicelupkan ke dalam larutan yang bersifat basa maka kertas lakmus merah akan berubah warna menjadi biru.

2. Apa yang akan terjadi jika kertas lakmus biru dicelupkan ke dalam larutan yang bersifat asam? Bagaimana jika dicelupkan ke dalam larutan yang bersifat basa? (skor 3)

   Jawab:
   Jika kertas lakmus biru dicelupkan ke dalam larutan yang bersifat asam maka kertas lakmus biru akan berubah warna menjadi merah. Namun, jika kertas lakmus biru dicelupkan ke dalam larutan yang bersifat basa maka kertas lakmus biru akan tetap berwarna biru.

3. Apakah yang dimaksud dengan indikator asam basa? (skor 2)
   Jawab :
   Indikator asam basa adalah suatu zat yang dapat menunjukan perubahan warna apabila bereaksi dengan asam atau basa.

4. Tulislah 2 contoh larutan asam dan 2 contoh larutan basa dalam kehidupan sehari-hari ! (skor 1)
   Jawab :
   Contoh larutan asam : air jeruk, air cuka dll
   Contoh larutan basa : air detergen, obat maag dll

5. Bagaimanakah warna kertas lakmus merah dan lakmus biru pada larutan yang bersifat netral? (skor 1)
   Jawab :
   Dalam larutan netral, lakmus merah tetap berwarna merah dan lakmus biru tetap berwarna biru

$$\textbf{Nilai} = \frac{\textbf{Skor perolehan}}{\textbf{Skor maksimum}} \times 100\ \%$$

**3. Penilaian Keterampilan**

**Lembar Penilaian Kinerja**

Judul Praktikum : Praktikum Larutan Asam dan Basa

Kelompok : ……

Kelas : ……

| No | Aspek Kinerja yang Dinilai | Penilaian | |
|---|---|---|---|
| | | Ya | Tidak |
| **A** | **Persiapan** | 1 | 0 |
| | 1. Membawa bahan praktikum | 1 | 0 |
| | 2. Mengecek kesiapan alat | 1 | 0 |
| | 3. Membaca prosedur dan langkah kerja | 1 | 0 |
| **B** | **Selama Kegiatan Praktikum** | 1 | 0 |
| | 4. Larutan uji ditempatkan di wadah tidak berceceran | 1 | 0 |
| | 5. Mengambil alat dan bahan sesuai kebutuhan | 1 | 0 |
| | 6. Memasukan larutan uji dengan hati-hati/ tidak tercampur | 1 | 0 |
| | 7. Memberi label pada larutan uji | 1 | 0 |
| | 8. Mengisi tabel pengamatan sesuai hasil praktikum | | |
| **C** | **Kegiatan akhir praktikum** | 1 | 0 |
| | 9. Membersihkan alat yang digunakan dengan baik | 1 | 0 |
| | 10. Membersihkan meja praktikum | 1 | 0 |
| **Jumlah** | | **10** | **0** |

**Jawaban "Ya" : skor 1 Jawaban "Tidak" : Skor 0**

$$\textbf{Pencapaian nilai keterampilan} = \frac{\text{total skor "ya"}}{10} \times 100\%$$

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## UJI ASAM BASA DENGAN KERTAS LAKMUS

**Informasi sains**

Asam adalah zat (senyawa) yang menyebabkan rasa masam pada berbagai materi. Asam banyak ditemukan dalam buah-buahan dan sayuran. Jika asam dilarutkan dalam air, akan terbentuk larutan yang bersifat asam, yang disebut larutan asam. Basa banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Contoh basa ialah sampo, pasta gigi, pupuk. Salah satu cara untuk membedakan asam atau basa dapat menggunakan indicator. Indicator asam basa adalah zat yang dapat menunjukan perubahan warna apabila bereaksi dengan asam atau basa.

**Permasalahan**

Dari larutan uji coba yang disediakan, manakah yang termasuk larutan yang bersifat asam dan basa?

**Tujuan Percobaan**

Mengidentifikasi sifat larutan asam dan basa menggunakan indikator buatan (kertas lakmus )

**Hipotesis/jawaban sementara**

**:……**
**…….**

**Alat dan Bahan**

1. Plat tetes 1 buah
2. Tissue
3. Pipet 5 buah
4. Tabung reaksi 5 buah
5. Air Jeruk
6. Air Cuka
7. Larutan Detergen
8. Larutan Gula
9. Larutan Obat Maag
10. Kertas lakmus merah dan lakmus biru
11. Kertas label

**Cara Kerja**

1. Tuangkan perasan air jeruk, air cuka, larutan detergen, larutan gula, dan larutan obat maag pada plat tetes (1 lubang plat untuk 1 jenis larutan).Tempelkan kertas label pada masing-masing larutan
2. Masukkan 1 lembar kertas lakmus merah dan 1 lembar kertas lakmus biru pada setiap larutan di plat tetes

3. Amati perubahan warna kertas lakmus dan catat hasilnya pada tabel pengamatan

**Hasil Percobaan**

**Tabel 1. Hasil Pengamatan Uji Asam Basa**

| No | Larutan Uji Coba | Percobaan 1 Perubahan Warna Lakmus | | Larutan bersifat | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Lakmus Merah | Lakmus Biru | Asam | Basa | Netral |
| 1. | AirJeruk | | | | | |
| 2. | Air Cuka | | | | | |
| 3. | Larutan Detergen | | | | | |
| 4. | Larutan Gula | | | | | |
| 5. | Larutan Obat Maag | | | | | |

**Analisis Percobaan**

Jawablah pertanyaan di bawah ini melalui diskusi bersama teman sekelompok!
(Gunakan informasi dari buku siswa jika diperlukan)

1. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan kertas lakmus, larutan apa sajakah yang termasuk larutan asam?
   Mengapa?
   .....
   .....

2. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan kertas lakmus, larutan apa sajakah yang termasuk larutan basa?
   Mengapa?.....
   .....
   ……
3. Adakah larutan yang tidak merubah warna lakmus? Termasuk larutan apakah tersebut?
   .....
   .....
   .....

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil percobaan dan analisis percobaan, tuliskan kesimpulan yang kamu peroleh!
(ingat, kesimpulan mengacu pada tujuan percobaan !)
.....
.....