

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 1)
Untuk Simulasi Mengajar Calon Guru Penggerak Angkatan 5

Sekolah : SMP Negeri 5 Dayun
Mata Pelajaran : IPA Terpadu
Kelas/Semester : VII/I
Materi Pokok : Klasifikasi Materi dan Perubahannya
Sub materi : Sifat larutan asam basa dan garam
Alokasi Waktu : 2JP (1 kali pertemuan)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	3.3.2 Menjelaskan perbedaan sifat larutan asam, basa dan garam
4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran	4.3.2 Melakukan penyelidikan asam, basa, dan garam menggunakan indikator buatan dan alami

C. Tujuan Pembelajaran

- 3.3.2.1. Melalui diskusi dan pengamatan peserta didik dapat membedakan sifat asam, basa dan garam dengan benar
- 3.3.2.2. Melalui percobaan, peserta Didik dapat menyelidiki bahan-bahan yang berifat asam basa dan garam menggunakan indikator buatan.

D. Materi Pembelajaran

Asam, Basa dan Garam

1. Ciri –ciri larutan asam adalah sebagai berikut.
 - a) Rasanya asam (tidak boleh dicicipi kecuali makanan).
 - b) Dapat menimbulkan korosif.
 - c) Mengubah kertas lakmus biru menjadi merah.

Contoh larutan asam adalah hujan asam. Ketika terjadi hujan, air yang dihasilkan bersifat lebih asam dari keadaan normal. Air hujan inilah yang kita kenal dengan hujan asam.

2. Sifat dari larutan basa adalah sebagai berikut.
 - a) Terasa licin di kulit dan berasa agak pahit
 - b) Mengubah kertas lakmus merah menjadi biru

3. Sifat dari Garam

Jenis senyawa garam yang paling kita kenal adalah garam dapur atau nama senyawa kimianya natrium klorida (NaCl). Garam inibanyak digunakan dalam pengolahan makanan. Senyawa garam dapat terbentuk karena salah satu reaksi asam dan basa atau reaksi netralisasi. Pada reaksi netralisasi tersebut dihasilkan garam dan air.

Asam + Basa Garam + Air

Garam seringkali digunakan dalam kehidupan sehari-hari, antara lain untuk industri pupuk, obat-obatan, pengolahan makanan, dan bahan pengawet. Contoh reaksi asam dan basa yang membentuk berbagai jenis garam adalah sebagai berikut.

$\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

Asam Klorida + Natrium Hidroksid Garam NaCl + air

4. Indikator

Indikator adalah suatu senyawa yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi asam dan basa. Indikator ada 2 jenis, yaitu indikator alami dan indikator buatan.

- a) Indikator alami

Berbagai jenis tumbuhan dapat digunakan sebagai indikator alami. Tumbuhan yang termasuk indikator alami akan menunjukkan perubahan warna pada larutan asam atau basa. Beberapa contoh tumbuhan yang termasuk indikator alami adalah kunyit, bunga mawar, kubis merah, kubis ungu, dan bunga kembang sepatu.

- b) Indikator buatan

Salah satu jenis indikator buatan yang bukan dalam bentuk larutan cair adalah Kertas lakmus. Kertas lakmus ada 2 jenis, yaitu lakmus biru dan lakmus merah.

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik

Model Pembelajaran : Discovery Learning

Metode : Diskusi dan eksperimen

F. Media dan Bahan

Alat dan bahan

Alat	Bahan
1. Pelat tetes	1. Air Jeruk
2. Pengaduk	2. Cuka
3. Kertas lakmus merah dan biru	3. air sabun
4. Pipet	4. air soda kue
	5. air garam
	6. obat maag
	7. air sumur

G. Sumber Belajar

Wahono, dkk. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII Semester 1 Buku Siswa*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hal.61-68

Wahono, dkk. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII Buku Guru*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hal 92-133

H. Langkah Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, doa dan menyanyikan lagu Indonesia Raya.2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik3. Guru menyiapkan fisik dan psikis peserta didik4. Guru melakukan apersepsi dan motivasi dengan menanyakan materi sebelumnya yang sudah dipelajari yang berkaitan dengan materi hari ini.5. Guru menyampaikan kepada Peserta Didik tujuan pembelajaran yang akan dipelajari6. Guru menyampaikan kepada Peserta Didik detail kegiatan pembelajaran hari ini dan menjelaskan penilaian yang akan dilakukan.	2 menit
Kegiatan Inti		
Sintak1 Merumuskan masalah atau topik yang akan diamati	<ol style="list-style-type: none">a. Guru meminta Peserta Didik untuk mengamati larutan jeruk nipis dan larutan sabunb. Peserta Didik membuat pertanyaan tentang apa yang telah diamati	8 menit
Sintak 2 Merencanakan	<ol style="list-style-type: none">a. Peserta Didik dibagi secara berkelompok untuk melakukan percobaan tentang bagaimana membedakan larutan asam dan basab. Guru membagi peserta didik menjadi enam kelompok tiap kelompok terdiri dari 4- 5 orang peserta didik dan menyarankan pada Peserta Didik untuk dapat berdiskusi dan melakukan kegiatan percobaan untuk menyelesaikan LKPD.c. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok yang	

	berisi petunjuk praktikum larutan asam, basa dan garam	
Sintak 3 Mengumpulkan dan analisis data	<ol style="list-style-type: none"> Peserta Didik melaksanakan praktikum sesuai langkah-langkah dan mendiskusikan hasil pengamatan tentang sifat larutan Peserta Didik mengomunikasikan hasil percobaan tentang bagaimana membedakan larutan asam dan basa Peserta Didik menjelaskan perbedaan sifat larutan asam dan basa 	
Sintak 4 Menarik kesimpulan	Peserta Didik menyimpulkan hasil percobaan yang telah dilakukan dan menjawab pertanyaan yang terdapat pada LKPD	
Sintak 5 Aplikasi dan tindak lanjut	<ol style="list-style-type: none"> Guru memberi penguatan terhadap kesimpulan dari siswa Menyampaikan tugas dirumah supaya anak mempraktekan materi dengan mencuci piring yang berminyak dengan sabun cuci piring. Sehingga siswa memahami bahwa sabun yang digunakan bersifat basa. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberi apresiasi kepada kelompok bekinerja baik Memberi motivasi kepada kelompok yang belum maksimal dalam kegiatan Mengucapkan salam 	2 menit.

I. PENILAIAN

a. Tehnik Penilaian

- Sikap : Jurnal
- Pengetahuan : Tes Tertulis
- Keterampilan : Lembar Kerja Peserta Didik

b. Instrumen Penilaian

- Sikap : Terlampir
- Pengetahuan : Terlampir
- LKPD : Terlampir

1. Penilaian Sikap

- Teknik Penilaian : Pengamatan Sikap
- Bentuk Instrumen : Jurnal

Jurnal Sikap Spritual dan Sosial

Nama Sekolah : SMP Negeri 5 Dayun

kelas/Semester : VII/ Semester I

Tahun pelajaran : 2021/2022

No.	Waktu	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	keterangan	Tindak lanjut
1						
2						
3						
4						
5						
Dst.						

2. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
- b. Bentuk Instrumen : Isian singkat

No	Soal	Skor	Kunci jawaban
1	Apa yang terjadi ketika kertas lakmus merah dan lakmus biru dimasukkan ke dalam larutan asam?	20	lakmus merah tetap merah dan lakmus biru jadi merah
2	Apa yang terjadi jika kertas lakmus merah dan lakmus biru dimasukkan ke larutan basa?	20	lakmus merah jadi biru dan lakmus biru tetap biru
3	Apa alat yang digunakan untuk menguji larutan asam dan basa?	20	Kertas lakmus
4	Kalau kamu sedang mandi menggunakan sabun, akan terasa licin, termasuk larutan apakah sabun tersebut?	20	Basa
5	Jika sebuah larutan tersa asam, dan bersifat korosif seperti menyebabkan benda lain berkarat, terasuk jenis larutan apakah itu?	20	Asam
Total Skor		100	

3. Penilaian Praktik

- Lakukan uji asam basa terhadap delapan bahan yang tersedia!
- Ikuti langkah- langkah percobaan sesuai prosedur!

Alat	Bahan
1. Gelas	1. Air Jeruk
2. Pengaduk	2. Cuka
3. Kertas lakmus merah dan biru	3. air sabun
4. Pipet	4. air soda kue
	5. air garam
	6. obat maag
	7. air sumur

Rubrik Penskoran Penilaian Praktik

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		0	1	2	3	4
1.	Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan					
2.	Melakukan uji asam / basa					
3.	Membersihkan peralatan dan bahan percobaan					
	Jumlah					
	Skor maksimum					

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{12} \times 100$$

Rubrik Penilaian Praktik

No	Indikator	Rubrik
1.	Menyiapkan alat dan bahan	4: menyiapkan 5 alat dan bahan yang diperlukan 3: menyiapkan 4 alat dan bahan yang diperlukan 2 : menyiapkan 3 alat dan bahan yang diperlukan 1 : menyiapkan 2 alat dan bahan yang diperlukan 0 : Tidak menyiapkan alat dan bahan
2.	Melakukan uji asam / basa	4 : Melakukan empat langkah kerja dengan tepat 3 : Melakukan tiga langkah kerja dengan tepat 2 : Melakukan dua langkah kerja dengan tepat 1 : Melakukan tiga langkah kerja dengan tepat 0 : Tiidak melakukan langkah kerja Langkah kerja 1. Mengambil larutan uji yang akan ditentukan jenis asam / basanya dengan pipet 2. Meneteskan larutan pada kertas lakmus yang ditaruh di atas pelat tetes 3. Mengamati perubahan warna pada kertas lakmus

		4. Mencatat perubahan warna pada kertas lakmus
3	Membersihkan peralatan dan bahan percobaan	4 : Sangat bersih dan meletakkan di tempatnya 3 : sangat bersih 2 : bersih 1 : sedang 0 : tidak bersih

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 5 Dayun

Dayun, Januari 2022
Guru mapel IPA

IRMANITA, S.Pd
NIP. 19770316 200312 2 006

RIKA TRISNAWATI, S.Si
NIP. 19850321 201102 2 001

LEMBAR KERJA

Identifikasi Asam basa dan Garam Menggunakan Kertas Lakmus

I. Tujuan : -Mengetahui sifat asam, basa, dan garam suatu larutan menggunakan kertas lakmus merah dan biru .

II. Alat dan Bahan :

Alat : plat tetes, pipet tetes, kertas lakmus merah dan kertas lakmus biru

Bahan : air Jeruk nipis , cuka, larutan detergen, larutan garam, larutan soda, air sumur, obat maag

III. Cara kerja :

1. Letakkan masing-masing zat yang dibawa, ke plat tetes.
2. Celupkan kertas lakmus merah, biru kedalam masing-masing larutan.
3. Amati perubahan warna yang terjadi.
4. Tuliskan hasil pengamatanmu dan catat pada tabel dibawah ini.

No	Larutan	Kertas Lakmus		Sifat Senyawa		
		Merah	Biru	Asam	Basa	Garam
1	Air Jeruk nipis					
2	Cuka					
3	Air sabun					
4	Air soda					
5	Air Garam					
6	Obat maag					
7	Air sumur					

Pertanyaan

1. Tuliskan larutan yang tergolong
 - a. Asam
 - b. Basa
 - c. Garam
2. Apakah yang terjadi pada kertas lakmus merah jika dicelupkan ke larutan asam?
3. Apakah yang terjadi pada kertas lakmus merah jika dicelupkan ke larutan basa?
4. Apakah yang terjadi pada kertas lakmus biru jika dicelupkan ke larutan asam?
5. Apakah yang terjadi pada kertas lakmus merah jika dicelupkan ke larutan basa?