

SATUAN ACARA PELATIHAN

Oleh: Tri Handayani, S.Pd., M.Pd.

Nama Pelatihan : Seleksi Tahap 2 Calon Pengajar Praktik Angkatan 5
Nama Mata Diklat : Simulasi Mengajar dan Wawancara
Mata Pelajaran : IPA
Topik Simulasi : Campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa)
Alokasi Waktu : 10 menit

A. Kompetensi Inti

3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

B. Kompetensi Dasar

3.3. Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.

C. Indikator Pembelajaran/Pelatihan

3.3.5 Mendeskripsikan perubahan fisika dan perubahan kimia.

D. Tujuan Pembelajaran/Pelatihan

1. Setelah guru melakukan demonstrasi , peserta didik dapat membedakan konsep prinsip perubahan fisika dan perubahan kimia dengan benar
2. Melalui diskusi peserta didik dapat mengidentifikasi benda-benda yang dapat mengalami perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

E. Materi Pembelajaran/Pelatihan

- a. Perubahan fisika adalah perubahan materi yang tidak disertai dengan pembentukan zat yang jenisnya baru. Contoh perubahan fisika, pencampuran gula ke dalam air membentuk larutan gula. Secara fisik gula berubah dari bentuk padat menjadi bentuk yang terlarut dalam air, tetapi sifat-sifat gula masih tampak dalam larutan itu, misalnya rasa manis masih ada, baik dalam wujud padat maupun dalam bentuk terlarut dalam air. Perubahan ini tidak

mengubah baik sifat maupun struktur air. Perubahan yang terjadi hanya fisiknya saja, dari cair menjadi padat (es), atau dari cair menjadi gas, atau kertas dipotong-potong juga terjadi dari bentuk besar menjadi kecil-kecil.

- b. Perubahan kimia adalah suatu perubahan materi yang menghasilkan jenis dan sifat materi berbeda (baru) dari zat semula dinamakan (perubahan kimia dinamakan juga reaksi kimia atau reaksi). Contoh perubahan kimia adalah pembakaran kayu atau kertas, jika kayu atau kertas dibakar akan menghasilkan arang kayu atau abu kertas. Jika dibandingkan antara kayu atau kertas dan arang kayu atau abu kertas, keduanya memiliki jenis dan sifat yang berbeda, karena itu pembakaran kayu atau kertas bukan perubahan fisika, tetapi tergolong perubahan kimia. Dalam perubahan kimia dihasilkan jenis materi yang berbeda dengan materi semula, sehingga terdapat dua istilah yang digunakan dalam reaksi kimia, yaitu zat semula dinamakan reaktan atau pereaksi, dan zat yang terbentuk dinamakan hasil reaksi atau produk reaksi. Pada pembakaran kayu, kayu dinamakan pereaksi dan arang kayu dinamakan hasil reaksi.

F. Media dan Alat/Bahan Pembelajaran/Pelatihan

1. Media : Papan tulis, Spidol
2. Alat/Bahan : Kertas, Gunting, Piring, Korek Api.

G. Metode dan Model Pembelajaran/Pelatihan

1. Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Penugasan
2. Model : Discovery Learning

H. Sumber Belajar

1. LKPD mengidentifikasi benda-benda yang dapat mengalami perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari
2. Buku Siswa Mata Pelajaran IPA SMP Kelas VII.
3. Buku Guru Mata Pelajaran IPA SMP Kelas VII.

I. Langkah-Langkah pembelajaran/Pelatihan

Kegiatan	Langkah-Langkah Model Discovery Learning	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	Pemberian rangsangan	1. Guru memberi salam dan menyapa peserta didik. 2. Peserta didik bersama	2 menit

		<p>guru berdoa untuk memulai pelajaran.</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menginformasikan tujuan pembelajaran Guru setelah melakukan demonstrasi, mengajukan pertanyaan yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah. Peserta didik bersama guru membagi peserta didik ke dalam 5 kelompok 	
Kegiatan Inti	Pernyataan/Identifikasi masalah	<ol style="list-style-type: none"> Menyampaikan Langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan yaitu diskusi mengidentifikasi benda-benda yang dapat mengalami perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari. <p><i>Apa perbedaan perubahan fisika dan kimia?</i></p>	6 menit
	Pengumpulan Data	<ol style="list-style-type: none"> Diskusi kelompok untuk mengkaji LKPD mengidentifikasi benda-benda yang dapat mengalami perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari. Mengamati benda/materi yang ada di sekitar kita. Siswa mencatat data pengamatan pada kolom yang tersedia pada LKPD. 	
	Pengolahan Data dan Pembuktian	<ol style="list-style-type: none"> Mengolah dan menganalisis data dari setiap benda yang diamati untuk dikelompokkan dalam benda-benda yang dapat mengalami perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari Presentasi hasil diskusi dengan kelompok lain Diskusi tentang 	

		perubahan fisika dan perubahan kimia	
	Menarik Simpulan/Generalisasi	8. Membuat simpulan tentang konsep perubahan fisika dan perubahan kimia	
Penutup		<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru merefleksi hasil kegiatan pembelajaran. 2. Guru memberika reword pada siswa atau kelompok yang aktif dan bekerja sama dengan baik 3. Pemberian tugas untuk mempelajari pemanfaatan perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari. 	2 menit

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Perubahan Fisika dan Kimia

I. Hari / Tanggal :

II. Kelas / Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.
6.

III. Tujuan Kegiatan : Mengidentifikasi perubahan fisika dan Kimia dalam kehidupan sehari-hari

IV. Alat dan Bahan :

1. Buku Pelajaran Kelas VII dan lingkungan
2. LKPD

V. Cara Kerja :

1. Setelah mengamati demonstrasi guru saat awal pembelajaran isilah tabel pengamatan di bawah ini
2. Selanjutnya jawablah pertanyaan yang ada

VI. Data dan Hasil Pengamatan :

No	Benda yang diberi perlakuan	Perubahan yang terjadi	Perubahan fisika/perubahan kimia

VII. Analisis Data:

1. Apakah perbedaan hasil pengamatan yang didapat pada kegiatan memotong kertas dan membakar kertas?
2. Apakah yang terjadi setelah kertas dibakar?
3. Termasuk perubahan materi apakah yang terjadi setelah kertas di potong dan setelah kertas dibakar?

VIII. Pertanyaan

1. Jelaskan perbedaan perubahan fisika dan perubahan kimia!
2. Dalam lingkungan sekitarmu pasti ada peristiwa perubahan fisika dan perubahan kimia. Tuliskan masing masing 2 peristiwa!

IX. Kesimpulan

Blora, Desember 2021

Ketua Kelompok

J. Penilaian

1. Sikap

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Penilaian : Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi :

No	Sikap	Butir Instrumen
1	Kedisiplinan	1

2	Kerja sama	2
3	Percaya diri	3

d. Instrumen Penilaian :

Petunjuk:

1. Lakukan penilaian kedisiplinan, kerjasama, dan percaya diri pada dirimu sendiri dengan mengisi lembar observasi berikut ini
2. Penilaian sikap ini yang dinilai saat proses kegiatan pembelajaran
3. Isilah lembar observasi dengan cara mencentang

Lembar Observasi:

No.	Sikap	Skor		
		1	2	3
1.	Kedisiplinan			
2.	Kerjasama			
3.	Percaya diri			
Jumlah Skor yang Diperoleh				

Kriteria Penilaian:

Nilai :
$$\frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Rubrik Penilaian:

No	Sikap	Rubrik
1	Kedisiplinan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengikuti semua proses kegiatan pembelajaran tapi tidak tepat waktu dan tidak serius 2. Mengikuti semua proses kegiatan pembelajaran dengan kurang tepat waktu tapi serius 3. Mengikuti semua proses kegiatan dengan tepat waktu dan serius
2	Kerjasama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dalam berdiskusi kelompok diam saja 2. Dalam berdiskusi kelompok kadang-kadang memberikan pendapat dan masukan

		3. Dalam berdiskusi kelompok selalu memberikan pendapat dan masukan
3	Percaya diri	1. Tidak pernah berani mengungkapkan pendapat dalam kelas pembelajaran 2. Kadang-kadang mengungkapkan pendapat dalam kelas pembelajaran 3. Sering mengungkapkan pendapat dalam kelas pembelajaran

Kriteria Penilaian:

Sangat Baik (SB) apabila $3 < \text{Skor} \leq 4$

Baik (B) apabila $2 < \text{Skor} \leq 3$

Cukup (C) apabila $1 < \text{Skor} \leq 2$

Kurang (K) apabila $\text{Skor} < 1$

2. Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tes Tulis
- b. Bentuk Instrumen : Uraian
- c. Kisi-kisi:

No	Indikator	Butir Soal
1	Menjelaskan pengertian perubahan fisika	Nomor 1
2	Menjelaskan pengertian perubahan kimia	Nomor 2
3	Membedakan prinsip pokok perubahan fisika dengan perubahan kimia	Nomor 3
4	Memberikan 2 contoh perubahan fisika dalam kehidupan sehari-hari	Nomor 4
5	Memberikan 2 contoh perubahan kimia dalam kehidupan sehari-hari	Nomor 5

- d. Instrumen Tes Tulis

Soal Uraian

1. Jelaskan tentang pengertian perubahan fisika!
2. Jelaskan pengertian tentang perubahan kimia!
3. Perbedaan prinsip pokok apa yang terjadi pada perubahan fisika dengan perubahan kimia?
4. Dalam kehidupan sehari-harimu pasti ada peristiwa perubahan fisika. Berikan 2 contoh yang terjadi di rumah kalian!
5. Dalam kehidupan sehari-harimu pasti ada peristiwa perubahan kimia. Berikan 2 contoh yang terjadi di rumah kalian!

Kunci Jawaban

No	Kunci Jawaban	Skor
1	Perubahan fisika adalah perubahan materi yang tidak disertai dengan pembentukan zat yang jenisnya baru.	20
2	Perubahan kimia adalah suatu perubahan materi yang menghasilkan jenis dan sifat materi berbeda (baru) dari zat semula dinamakan	20
3	Perbedaan prinsip pokok pada perubahan fisika dengan kimia adalah pada pembentukan zat baru. Pada perubahan fisika tidak muncul zat baru tetapi pada perubahan kimia muncul zat baru.	20
4	2 contoh perubahan fisika pada kehidupan sehari-hari di rumah yaitu beras ditumbuk jadi tepung dan air menjadi es saat dimasukkan kulkas	20
5	2 contoh perubahan kimia dalam kehidupan sehari-hari di rumah yaitu nasi sisa sehari semalam dibiarkan di atas meja menjadi membusuk dan terjadinya rasa manis masam pada tape ketan saat ibu membuat tape.	20

Nilai : Jumlah Skor Perolehan

3. Keterampilan

a. Lembar Pengamatan nilai keterampilan

No	Nama Peserta Didik	Kemampuan							
		Bertanya				Menjawab			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1									
2									
3									

Kategori Penilaian

88 - 100 : Sangat Baik

76 - 87 : Baik

60 - 75 : Cukup Baik

≤ 59 : Kurang

Nilai : $\frac{\text{Skor Perolehan}}{8} \times 100$

b. Rubrik

No	Aspek	Penskoran
1	Kemampuan bertanya	Skor 4 apabila selalu bertanya Skor 3 apabila sering bertanya Skor 2 apabila kadang kadang bertanya Skor 1 apabila tidak pernah bertanya
2	Kemampuan Menjawab / Argumentasi	Skor 4 apabila materi/jawaban benar dan lancar Skor 3 apabila materi/jawaban benar tetapi kurang lancar Skor 2 apabila materi/jawaban kurang benar tetapi lancar Skor 1 apabila materi/jawaban tidak benar dan tidak lancar

Mengetahu,

Tim Asessor CPP Angkatan 5

1. 2.

Blora, Desember 2021

Calon Pengajar Praktik Angkatan 5

Tri Handayani, S.Pd., M.Pd.