

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMPN

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/semester : VII/ I

Materi Pokok : Klasifikasi Materi dan Perubahannya

Alokasi Waktu : 3 x 40 menit

A. Kompetensi Inti :

- KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI-2: Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-3: Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4: Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

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.	3.3.5. Mendeskripsikan perubahan fisika dan perubahan kimia dalam kehidupan sehari-hari. 3.3.6. Mengklasifikasikan perubahan fisika dan perubahan kimia
4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran.	4.3.5. Menyajikan hasil penyelidikan sifat fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari dan mendiskusikannya dengan teman

C. Tujuan pembelajaran

1. Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui metode Diskusi, tanya jawab, dan praktikum peserta didik mampu mendeskripsikan perubahan fisika dan perubahan kimia dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
2. Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui metode Diskusi, tanya jawab, dan praktikum peserta didik mampu mengklasifikasikan perubahan fisika dan perubahan kimia dengan benar.
3. Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui metode Diskusi, tanya jawab, dan praktikum peserta didik mampu menyimpulkan perubahan fisika dan perubahan kimia berdasarkan hasil percobaan sederhana.

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model Pembelajaran : *Inquiry*
3. Metode : Ceramah, diskusi tanya jawab, dan praktikum

F. Media, Alat dan Bahan Pembelajaran

1. Gambar yang berkaitan dengan perubahan fisika dan perubahan kimia
2. Lembar kerja peserta didik
3. Papan tulis dan spidol

G. Sumber Belajar

Widodo, Wahono, dkk. 2016. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII SMP/MTs*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud. Hlm. 78-84.

Widodo, Wahono, dkk. 2016. *Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII SMP/MTs*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud. Hlm. 123-133.

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Langkah-Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
1. Pendahuluan	Motivasi dan Apersepsi <ul style="list-style-type: none">✓ Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran seperti membuka pembelajaran dengan salam, mengecek presensi siswa, dan mempersiapkan buku pelajaran✓ Memotivasi untuk memunculkan rasa ingin tahu peserta didik secara kontekstual sesuai dengan materi pembelajaran sistem rangka sehingga siswa mampu mensyukuri nikmat yang dimiliki sampai hari ini.✓ Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai melalui power point	15 menit

Kegiatan	Langkah-Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan pembelajaran yaitu diskusi mengenai rangka penyusun tubuh manusia dan fungsi rangka ✓ Menyampaikan lingkup penilaian dan mekanisme PBM. <p>Orientasi pada fakta yang ada</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru memberikan stimulus agar siswa merasa ingin tahu (penasaran) dengan pertanyaan: “Kalian pernah makan jeruk nipis? Bagaimana rasanya? Atau kalian pernah makan semut?” ✓ Guru meminta siswa menyadari adanya keteraturan dari sifat asam basa sebagai wujud kebesaran Tuhan YME 	
2. Inti	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru menginformasikan kepada Peserta Didik tentang kegiatan yang akan dilakukan ✓ Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok ✓ Peserta didik berkumpul dengan kelompoknya <p>Data Collection & (Pengumpulan data)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru membagikan LKS pada tiap kelompok ✓ Secara berkelompok Peserta Didik melakukan beberapa percobaan tentang perubahan fisika dan perubahan kimia sesuai dengan buku siswa. ✓ Guru meminta Peserta Didik membandingkan zat yang ada sebelum dan sesudah terjadi perubahan yang dilakukan. ✓ Peserta didik melakukan pengamatan sesuai petunjuk di LKS <p>Data Processing (Pengolahan data)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta didik menuliskan hasil pengamatan kedalam tabel yang terdapat di LKS <p>Verification (Pembuktian)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta Didik bersama kelompok mendiskusikan hasil percobaan perubahan fisika dan perubahn kimia ✓ Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi yang telah dilakukan 	70 menit
3. Penutup	<p>Generalization (Menarik kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru bersama Peserta Didik menyimpulkan tentang hasil percobaan serta membedakan tentang perubahan fisika dan kimia beserta contoh-contoh dalam kehidupan sehari-hari. ✓ Peserta didik melaksanakan <i>post test</i> yang diberikan oleh guru ✓ Peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan ✓ Guru menutup pembelajaran dengan menugaskan peserta didik mempelajari materi selanjutnya tentang perubahan suhu ✓ Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam (<i>Religius</i>) 	35 menit

I. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

Aspek	Indikator	Teknik	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
Sikap	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan perilaku yang tampak (sikap tekun, teliti dan kerja sama) 	Observasi	Jurnal Perkembangan Sikap (Instrumen terlampir)	Selama kegiatan pembelajaran
Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> • Mendeskripsikan perubahan fisika dan perubahan kimia dalam kehidupan sehari-hari. • Mengklasifikasikan perubahan fisika dan perubahan kimia • Menyimpulkan perubahan fisika dan perubahan kimia berdasarkan hasil percobaan sederhana 	Kuis	Soal dibacakan oleh guru, peserta didik langsung menulis jawaban	Setelah kuis dilaksanakan
Keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> • Persiapan praktikum • Kegiatan Praktikum • Kegiatan akhir • Laporan praktikum 	Penilaian Kinerja	Rubrik penilaian kinerja (Instrumen terlampir)	Saat siswa melakukan pengamatan

Mengetahui,
Kepala SMPN

.....
Guru Mata Pelajaran IPA

.....
NIP.

.....
NIP.

2. Instrumen penilaian

2.1. Sikap

- a. Teknik : Observasi Langsung
- b. Bentuk : Pengamatan langsung dengan jurnal
- c. Instrumen Penilaian Sikap

Jurnal Penilaian Sikap

No	Waktu	Nama Peserta Didik	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Ttd	Tindak Lanjut
1.						
2.						

Deskripsi sikap

No	Nama	Deskripsi Nilai sikap spiritual
1		
2		
3		
4		

2.2. Pengetahuan

- a. Teknik : Tes Tertulis
- b. Bentuk : Uraian
- c. Instrumen Penilaian Pengetahuan

No	Nama peserta didik	Aspek yang dinilai			Nilai
		Sudah mampu mendeskripsikan perubahan fisika dan perubahan kimia	Sudah mampu mengklasifikasikan perubahan fisika dan perubahan kimia	Sudah mampu menyimpulkan perubahan fisika dan perubahan kimia berdasarkan hasil percobaan	
1.	Alif	√	√	√	100
2.					
3.					
4.					
5.					

Note : Penilaian kognitif dilakukan melalui post test.

Penskoran Post test

No	Soal	Jawaban	Skor
1.	Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan apa yang dimaksud dengan perubahan kimia?	Perubahan zat yang dapat menghasilkan zat baru dengan sifat kimia yang berbeda dengan zat asalnya	25
2.	Sebutkan ciri-ciri zat yang mengalami perubahan fisika?	Tidak terbentuk zat baru, komposisi materi tidak berubah, tidak terjadi perubahan warna, bau, dan tidak terbentuk endapan.	25
3.	Berdasarkan pengamatanmu sebutkan zat apa yang mengalami perubahan fisika dan perubahan kimia?	a. Perubahan fisika : kertas digunting, gula dilarutkan b. Perubahan kimia : kertas dibakar, gula dipanaskan	25
4.	Apa kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan?	Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa zat mengalami 2 perubahan yaitu perubahan fisika dan perubahan kimia. Perubahan fisika adalah perubahan zat yang tidak menghasilkan zat baru, sedangkan perubahan kimia adalah perubahan zat yang dapat menghasilkan zat baru dengan sifat kimia yang berbeda dengan zat asalnya. Perubahan fisika contohnya kertas digunting, gula dilarutkan. Perubahan kimia contohnya kertas dibakar, gula dipanaskan.	25
Total skor			100

Remedial

- Alokasi Waktu 1 X 40 Menit
- Kegiatan pembelajaran remedial adalah pembelajaran ulang dengan media buku dan LKS yang dimiliki siswa.
- Soal Remedial

No	Soal	Jawaban		Skor	
1.	Jelaskan apa yang dimaksud dengan perubahan fisika dan perubahan kimia?	Perubahan fisika adalah perubahan zat yang tidak menghasilkan zat baru, sedangkan perubahan kimia adalah perubahan zat yang dapat menghasilkan zat baru dengan sifat kimia yang berbeda dengan zat asalnya.		30	
2.	Jelaskan perbedaan perubahan fisika dan perubahan kimia suatu zat ?	No	Perubahan Fisika	Perubahan Kimia	30
		1	Tidak terbentuk zat baru		
2	Komposisi materi tidak berubah	Komposisi materi sebelum dan sesudah reaksi mengalami			
		perubahan			

		3	Tidak terjadi perubahan warna, rasa, bau, dan tidak terbentuk endapan	Ditandai dengan terbentuknya gas, endapan, perubahan suhu, perubahan warna, perubahan bau, dan perubahan rasa.	
3.	<p>Kelompokkan peristiwa di bawah ini kedalam tabel menjadi kelompok perubahan fisika atau kimia</p> <p>a. Kayu dibuat menjadi meja dan kursi</p> <p>b. Batu dipecah menjadi kerikil</p> <p>c. Nasi menjadi basi</p> <p>d. Kapur barus menyublim</p> <p>e. Singkong di fermentasi menjadi tapai</p> <p>f. Kertas dibakar menjadi abu</p> <p>g. Air berubah menjadi es</p> <p>h. Beras diubah menjadi tepung beras</p>		<p>Perubahan Fisika</p> <p>a. Kayu dibuat menjadi meja dan kursi</p> <p>b. Batu dipecah menjadi kerikil</p> <p>c. Air berubah menjadi es</p> <p>d. Beras diubah menjadi tepung beras</p> <p>Perubahan kimia</p> <p>a. Nasi menjadi basi</p> <p>b. Kapur barus menyublim</p> <p>c. Singkong di fermentasi menjadi tapai</p> <p>d. Kertas dibakar menjadi abu</p>		40
Total skor					100

Pengayaan

a. Alokasi Waktu 2 X 40 Menit

b. Soal Pengayaan

No	Soal	Jawaban	Skor
1.	<p>Perubahan materi berikut yang termasuk perubahan fisika, kecuali ...</p> <p>1. Kursi makan</p> <p>2. Bensin terbakar</p> <p>3. Emas melebur</p> <p>4. Lilin meleleh</p> <p>Alasan</p>	Bensin terbakar, peristiwa tersebut termasuk perubahan kimia karena terjadi proses pembakaran	20
2.	<p>Kertas terbakar dan besi berkarat termasuk perubahan ...</p> <p>a. Fisika</p> <p>b. Materi</p> <p>c. Kimia</p> <p>d. Senyawa</p>	Kertas terbakar dan besi berkarat termasuk perubahan kimia karena kertas terbakar mengalami proses pembakaran, sedangkan besi berkarat mengalami proses pengkaratan, sehingga menghasilkan zat baru dengan sifat kimia yang berbeda dengan zat asalnya.	20
3.	<p>Bom yang meledak dan menghancurkan gedung bertingkat termasuk perubahan</p> <p>a. Kimia</p> <p>b. Fisika</p> <p>c. Bentuk</p> <p>d. Wujud</p> <p>Alasan</p>	Bom yang meledak menghasilkan zat baru yaitu gas sehingga proses tersebut termasuk perubahan kimia yang mengalami pembakaran.	20

4.	Contoh perubahan materi berikut yang termasuk perubahan fisika adalah a. Mercon meledak b. Menggoreng kacang c. Kapur barus menyublim d. Besi menjadi arang Alasan	Kapur barus menyublim, karena dapat dikembalikan kesifatnya semula maka peristiwa tersebut adalah perubahan fisika yang mengalami perubahan wujud.	20
5.	Peristiwa berikut yang termasuk perubahan kimia adalah ... a. Peleburan b. Perubahan bentuk c. Penggorengan d. Pelarutan Alasan	Perubahan bentuk karena peristiwa tersebut akan menghasilkan zat baru dengan sifat kimia yang berbeda dengan zat asalnya.	20
Total skor			100

2.3. Psikomotor

- a. Teknik : Penilaian Praktikum
- b. Bentuk : Lembar Observasi Praktikum
- c. Instrumen Penilaian Praktikum

No.	Aspek Yang Dinilai	Kriteria	Skor	
1	Persiapan 1. Siswa mempersiapkan alat dan bahan 2. Siswa membaca panduan praktikum sebelum melakukannya 3. Siswa membagi tugas dengan anggota kelompoknya 4. Siswa memperhatikan	Skor 4= jika mencakup semua aspek yang dinilai Skor 3= jika mencakup hanya 3 dari 4 aspek yang dinilai Skor 2= jika mencakup hanya 2 dari 4 aspek yang dinilai Skor 1= jika mencakup hanya 1 dari 4 aspek yang dinilai Skor 0= jika tidak mencakup aspek yang dinilai		

No.	Aspek Yang Dinilai	Kriteria	Skor	
	keselamatan kerja seperti menggunakan jaslab			
2	<p>Pelaksanaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengikuti prosedur yang ada pada panduan praktikum 2. Siswa menggunakan alat yang sesuai dengan prosedur yang ada pada panduan praktikum 3. Siswa menggunakan bahan yang sesuai dengan prosedur yang ada pada panduan praktikum 4. Siswa bekerjasama dengan kelompoknya 	<p>Skor 4= jika mencakup semua aspek yang dinilai</p> <p>Skor 3= jika mencakup hanya 3 dari 4 aspek yang dinilai</p> <p>Skor 2= jika mencakup hanya 2 dari 4 aspek yang dinilai</p> <p>Skor 1= jika mencakup hanya 1 dari 4 aspek yang dinilai</p> <p>Skor 0= jika tidak mencakup aspek yang dinilai</p>		
3	<p>Kegiatan Akhir</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membersihkan alat dan bahan yang telah digunakan 2. Siswa menulis hasil pengamatan 3. Siswa menyampaikan hasil pengamatan kelompok 4. Siswa selesai melaksanakan praktikum tepat waktu 	<p>Skor 4= jika mencakup semua aspek yang dinilai</p> <p>Skor 3= jika mencakup hanya 3 dari 4 aspek yang dinilai</p> <p>Skor 2= jika mencakup hanya 2 dari 4 aspek yang dinilai</p> <p>Skor 1= jika mencakup hanya 1 dari 4 aspek yang dinilai</p> <p>Skor 0= jika tidak mencakup aspek yang dinilai</p>		
4	<p>Laporan Praktikum</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan hasil pengamatan dalam bentuk tabel 2. Menggambarkan hasil pengamatan 3. Menuliskan kesimpulan praktikum 4. Mengumpulkan laporan tepat waktu 	<p>Skor 4= jika mencakup semua aspek yang dinilai</p> <p>Skor 3= jika mencakup hanya 3 dari 4 aspek yang dinilai</p> <p>Skor 2= jika mencakup hanya 2 dari 4 aspek yang dinilai</p> <p>Skor 1= jika mencakup hanya 1 dari 4 aspek yang dinilai</p> <p>Skor 0= jika tidak mencakup aspek yang dinilai</p>		

d. Rubrik Penilaian Psikomotor

Interpretasi penilaian sebagai berikut :

No	Persentase	Interpretasi
1	Angka 0%-20%	Tidak Baik
2	Angka 21%-40%	Kurang Baik
3	Angka 41%-60%	Cukup
4	Angka 61%-80%	Baik
5	Angka 81%-100%	Sangat Baik