

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 3 Singorojo
Mata Pelajaran	: IPA
Materi Pokok	: Klasifikasi Materi dan Perubahannya
Sub Materi	: Sifat Fisika dan Sifat Kimia
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Alokasi Waktu	: 1 X 10 Menit

A. Kompetensi Inti (KI):

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
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 (KD):

- 3.3 Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari
- 4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK):

- 3.3.5. Mendeskripsikan perubahan fisika dan perubahan kimia dalam kehidupan sehari-hari.
- 3.3.6. Mengklasifikasikan perubahan fisika dan perubahan kimia
- 4.3.5. Menyajikan hasil penyelidikan sifat fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari dan mendiskusikannya dengan teman

D. Tujuan Pembelajaran:

- 3.3.5.1. 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.
- 3.3.6.1. Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui metode Diskusi, tanya jawab, dan praktikum peserta didik mampu mengklasifikasikan/memberikan contoh perubahan fisika dan perubahan kimia dengan benar.
- 4.3.5.1. 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. Lilin, kertas, Kapur Barus, Korek api, Penjepit, Es Batu, Gelas ukur, Kompor spiritus, Kaki tiga
2. Lembar kerja peserta didik
3. Papan tulis dan spidol

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

KEGIATAN PENDAHULUAN (2 Menit)	
Penguatan Pendidikan Karakter	❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
	❖ Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik terhadap materi sebelumnya, mengingatkan kembali materi dengan bertanya,
	❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi <i>Sifat Fisika dan Sifat Kimia</i> dalam kehidupan sehari-hari
	❖ Memberitahukan tentang tujuan pembelajaran, materi, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang sedang berlangsung ❖ Pembagian kelompok belajar
KEGIATAN INTI (6 Menit)	
Literasi	❖ Peserta didik diberi stimulus atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada materi <i>Sifat Fisika dan Sifat Kimia</i> melalui pendekatan saintifik (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/ eksperimen, mengasosiasikan mengolah informasi, mengomunikasikan) Membaca <ul style="list-style-type: none">• <i>Sifat Fisika dan Sifat Kimia</i> Mengamati <p>Peserta didik bersama kelompoknya melakukan pengamatan dari permasalahan yang ada di buku paket berkaitan dengan materi</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Sifat Fisika dan Sifat Kimia</i>
Critical Thinking	❖ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi aneka pertanyaan yang berkaitan dengan tayangan yang disajikan dan dijawab melalui kegiatan pembelajaran tentang <i>Sifat Fisika dan Sifat Kimia</i>
Collaboration (Kerja Sama)	Siswa berlatih praktik /mengerjakan tugas halaman buku ❖ Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <i>Sifat Fisika dan Sifat Kimia</i> Peserta didik melakukan <i>percobaan dan diskusi mengenai perubahan fisika dan kimia sesuai Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)</i>
Communication (Komunikasi)	Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok/individu ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang <i>Sifat Fisika dan Sifat Kimia</i> dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan, bertanya atas presentasi tentang <i>Sifat Fisika dan Sifat Kimia</i> yang dilakukan, dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.
Creativity (Kreativitas)	Kesimpulan Pembelajaran ❖ Guru dan Peserta didik menarik sebuah kesimpulan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan tentang <i>Sifat Fisika dan Sifat Kimia</i> ❖ Peserta didik bertanya tentang hal yang belum dipahami atau guru menyampaikan beberapa pertanyaan pemicu kepada siswa berkaitan dengan <i>Sifat Fisika dan Sifat Kimia</i> yang akan selesai dipelajari
PENUTUP (2 Menit)	
Peserta didik	❖ Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.

Guru	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Memeriksa pekerjaan peserta didik yang selesai dan diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, memberikan penghargaan pada kelompok yang memiliki kinerja dan kerja sama yang baik dalam kegiatan pembelajaran. ❖ Memberikan tugas kepada peserta didik (PR), dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya.
-------------	--

H. Penilaian

Aspek Penilaian	Bentuk Penilaian
1. Aspek Sikap (Spiritual Dan Sosial)	1. Lembar Observasi/ Jurnal Sikap
2. Aspek Pengetahuan	2. Tes Tulis
3. Aspek Keterampilan	3. Tes praktek

I. Sumber Belajar

1. Widodo, Wahono, dkk. 2016. Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII SMP/MTs. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud. Hlm. 78-84.
2. Widodo, Wahono, dkk. 2016. Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII SMP/MTs. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud. Hlm. 123-133.

Mengetahui,
Plt. Kepala SMP 3 Singorojo

Singorojo, 3 Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

Dra. Barokah Guniarti
NIP. 19690108 199512 2 004

Wartoyo, S. Pd.
NIP. 19810201 200903 1 004

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
“PERUBAHAN FISIKA DAN PERUBAHAN KIMIA”**

Materi Pokok : Klasifikasi Materi dan Perubahannya
Sub Materi : Sifat Fisika dan Sifat Kimia
Alokasi Waktu : 4 mneit
Anggota Kelompok :

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

- 1. Judul : Mengamati proses perubahan fisika dan kimia
- 2. Tujuan : Melalui kegiatan percobaan dan diskusi, peserta didik mampu membedakan perubahan fisika dan perubahan kimia dengan tepat
- 3. Alat dan Bahan : 2 lembar Tisu, Gunting, Korek api, lilin,cawan kecil, sendok, garam, gelas bening

4. Prosedur Kerja



- a. Guntinglah tisu menjadi bentuk kecil-kecil. Lalu amatilah bentuk tisu yang telah menjadi kecil.
- b. Kemudian bakarlah tisu yang lain, lalu amatilah warna tisu yang telah berubah hitam
- c. Setelah mengamati coba pikirkan, Apakah tisu yang terpotong- terpotong berubah sifat materinya? Lalu apa bagaimana dengan tisu yang dibakar apakah berubah zat materinya? Apakah abu dari tisu yang terbakar bisa menjadi tisu lagi?



1. Tulislah hasil pengamatanmu pada kolom di bawah ini

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Tulislah kesimpulan pada kolom di bawah ini!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PENGINFERENSIAN 1

Jawablah pertanyaan di bawah ini.

Inferensi adalah menjelaskan atau menafsirkan suatu pengamatan atau pernyataan. Dari hasil pengamatan, tuliskan inferensi dari kegiatan yang kalian lakukan!

Apa yang menyebabkan tisu yang digunting terjadi perubahan fisika dan Tisu yang dibakar terjadi perubahan kimia?

Inferensi:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



PENGAMATAN 2

- Bakar lilin hingga sumbu terbakar dan menyentuh batang lilin
- Setelah melihat cairan (yang berasal dari batang lilin yang terbakar) letakkan cairan lilin ke atas cawan kecil
- Amati apa yang terjadi pada batang lilin yang mencair dan jatuh di atas cawan!
- Lalu diamkan beberapa saat hingga lilin di atas cawan mendingin, amati kembali apa yang terjadi pada cairan di atas cawan tadi?
- Amatilah sumbu lilin yang sudah dibakar, apa yang terjadi pada sumbu lilin?



Tuliskan hasil pengamatanmu pada kolom di bawah ini

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Setelah melakukan pengamatan tentang lilin, apa yang dapat disimpulkan dari pengamatan yang telah kamu lakukan?

Tuliskan kesimpulan pada kolom di bawah ini!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PENGINFERENSIAN 2

Jawablah pertanyaan di bawah ini.

Inferensi adalah menjelaskan atau menafsirkan suatu pengamatan atau pernyataan. Dari hasil pengamatan, tuliskan inferensi dari kegiatan yang kalian lakukan!

Apa yang menyebabkan Lilin yang dibakar terjadi dua perubahan, yaitu perubahan fisika dan kimia?

Inferensi:

.....

.....

.....

.....

.....

.....



PENGAMATAN 3

- a. Masukkan air dalam gelas bening
- b. Ambillah garam satu sendok makan
- c. Lalu aduk hingga garam larut dan tidak terlihat lagi dalam air
- d. Amatilah air yang telah melarutkan garam, Apakah warna air yang semula bening berubah? Coba kalian rasakan rasa air dengan lidah kalian? Apa rasa dari air tersebut?



Tuliskan hasil pengamatanmu pada kolom di bawah ini

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Setelah melakukan pengamatan garam, apa yang dapat disimpulkan dari pengamatan yang telah kamu lakukan?

Tuliskan kesimpulan pada kolom di bawah ini!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PENGINFERENSIAN 2

Dari hasil pengamatan, tuliskan inferensi dari kegiatan yang kalian lakukan!

Apa yang menyebabkan garam yang larut dalam air, termasuk perubahan fisika?

Inferensi:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



KUNCI JAWABAN PENGAMATAN

A. Hasil pengamatan 1

Tisu yang dipotong tetap menjadi tisu hanya saja ukurannya berbeda, Tisu yang dibakar berubah menjadi abu, Tisu menjadi materi yang baru yaitu abu.

B. Kesimpulan

Jadi, kita dapat menyimpulkan bahwa pada perubahan fisika, tidak menghasilkan zat baru. Tetapi kalau perubahan kimia dapat menghasilkan zat baru.

A. Hasil pengamatan 2

Cairan pada cawan yang berasal dari badan lilin kembali memadat dan kembali ke bentuk , Sumbu lilin menjadi abu dan tidak dapat kembali ke bentuk semula

B. Kesimpulan

Kita dapat menyimpulkan bahwa peristiwa melelehnya lilin termasuk perubahan fisika, karena peristiwa ini tidak menghasilkan zat baru dan batang lilin dapat kembali ke bentuk semula(padat) saat mendingin . Namun berbeda dengan sumbu lilin yang berubah warna dan menjadi abu, sumbu lilin mengalami perubahan kimia karena menghasikan zat baru.

A. Hasil Pengamatan 3

Iya, air yang semula bening berubah

Rasa air menjadi masin seperti rasa garam

B. Kesimpulan

Kita akan menyimpulkan bahwa peristiwa terlarutnya garam pada air termasuk perubahan fisika karena garam yang sudah terlarut masih bisa membedakan dan mengenali zat garam dengan indra perasa dan juga zat garam bisa kembali menjadi garam melalui proses destilasi (penyulingan).



KUNCI JAWABAN PENGINFERENSIAN

A. Hasil Penginferensian 1

Karena perubahan yang terjadi pada kertas hanya perubahan ukuran, Yang apabila Materi yang berukuran besar dapat diperkecil dengan cara mekanik, seperti dipecah, dipotong, namun sifat dari materi tidak berubah, Tisu yang dibakar mengalami perubahan kimia karena Perubahan Kimia adalah perubahan suatu zat yang terjadi karena reaksi kimia sehingga menghasilkan suatu zat baru. Seperti halnya tisu yang menjadi abu yang membentuk materi baru

B. Hasil Penginferensian 2

Terjadi perubahan fisika (perubahan zat yang tidak disertai dengan terbentuknya zat baru) yaitu melelehnya lilin.

Pada pengamatan sumbu lilin, panjang sumbu lilin berkurang dan bentuk sumbu lilin berubah menjadi abu.

C. Hasil Penginferensian 3

Pada kegiatan ini terjadi perubahan fisika (perubahan yang tidak disertai dengan terbentuknya zat baru) yaitu larutnya garam dalam air. Karena saat air dirasa dengan lidah (Indera perasa), air yang semula tidak berasa menjadi asin karena garam., jadi walau garam sudah larut dalam air, namun sifat asli dari garam tidaklah berubah.

Lembar Penilaian Diri Peserta didik

Nama :
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Mata Pelajaran : IPA
Tahun pelajaran : 2021/2022

Petunjuk: Berilah tanda centang (√) pada kolom 1 (tidak pernah), 2 (kadang-kadang), 3 (sering), atau 4 (selalu) sesuai keadaan kalian yang sebenarnya

No	Pernyataan	1	2	3	4
1	Teman saya selalu berdoa sebelum melakukan aktivitas.				
2	Teman saya beribadah tepat waktu.				
3	Teman saya tidak mengganggu teman saya yang beragama lain berdoa sesuai agamanya.				
4	Teman saya tidak menyontek dalam mengerjakan ujian/ ulangan.				
5	Teman saya tidak menjiplak/ mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber dalam mengerjakan setiap tugas.				
6	Teman saya mengemukakan perasaan terhadap sesuatu apa adanya.				
7	Teman saya melaporkan data atau informasi apa adanya.				

Singorojo, 3 Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

Wartoyo, S. Pd.

NIP. 1981201 200903 1 004

Instrumen Penilaian (Aspek Sikap Sosial)

Nama Siswa yang dinilai :
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Mata Pelajaran : IPA
Teknik Penilaian : Penilaian Antarteman.
Penilai :

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				Skor
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah	
1.	Memiliki semangat tinggi dalam menuntut ilmu.					
2.	Sungguh-sungguh dalam belajar					
3.	Mengajarkan ilmu kepada orang lain yang membutuhkan.					
4.	Mudah menjawab ketika ditanya temannya					
5.	Tidak membanggakan diri karena ilmu yang ia miliki.					
6.	Tidak membedakan pergaulan atas dasar tingkat kepandaian.					
5.	Tidak membanggakan diri karena ilmu yang ia miliki.					
6.	Tidak membedakan pergaulan atas dasar tingkat kepandaian.					
Jumlah Skor						
Keterangan		Nilai			Nilai Akhir	
Pilihan	Positif	Negatif	Skor yang diperoleh ----- X 100 = -- Skor maksimal			
Selalu	= Skor 4	= Skor 1				
Sering	= Skor 3	= Skor 2				
Kadang-kadang	= Skor 2	= Skor 3				
Tidak Pernah	= Skor 1	= Skor 4				
Catatan:					

Singorojo, 3 Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

Wartoyo, S. Pd.
 NIP. 1981201 200903 1 004

Jurnal Perkembangan Sikap Spiritual
Lembar Observasi Tertutup

Nama :
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Mata Pelajaran : IPA
Tahun pelajaran : 2021/2022

Petunjuk: Berilah tanda centang (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Berdoa sebelum melakukan aktivitas.		
2	Beribadah tepat waktu.		
3	Tidak mengganggu teman yang bergama lain.		
4	Berdoa sesuai agamanya.		
5	Berani mengakui kesalahan sendiri.		
6	Menyelesaikan tugas-tugas tepat waktu.		
7	Berani menerima risiko atas tindakan yang dilakukan.		
8	Mengembalikan barang yang dipinjam.		
9	Meminta maaf jika melakukan kesalahan.		
10	Melakukan praktikum sesuai dengan langkah yang ditetapkan.		
11	Datang kesekolah tepat waktu		

Singorojo, 3 Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

Wartoyo, S. Pd.
NIP. 1981201 200903 1 004

**LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN
PENILAIAN PORTOFOLIO**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas /Semester : VII/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2021 /2022
Teknik Penilaian : Tes lisan
Penilai : Guru
Nama Peserta didik : _____

Tugas:

➤ **Sifat Fisika dan Sifat Kimia**

Rubrik Penilaian

No	Kategori	Skor	Alasan
1	Apakah portofolio lengkap dan sesuai dengan rencana?		
2	Apakah lembar isian dan lembar kuesioner yang dibuat sesuai?		
3	Apakah terdapat uraian tentang prosedur pengukuran /pengamatan yang dilakukan?		
4	Apakah isian hasil pengukuran / pengamatan dilakukan secara benar?		
5.	Apakah data dan fakta yang disajikan akurat?		
6.	Apakah interpretasi dan kesimpulan yang dibuat logis?		
7.	Apakah tulisan dan diagram disajikan secara menarik?		
8.	Apakah bahasa yang digunakan untuk menginterpretasikan lugas, sederhana, runtut dan sesuai dengan nilai kaidah EYD?		
Jumlah			

Kriteria:

5 = sangat baik,
4 = baik,
3 = cukup,
2 = kurang, dan
1 = sangat kurang

Singorojo, 3 Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

Wartoyo, S. Pd.
NIP. 1981201 200903 1 004