

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 3 Tualang
Kelas / Semester	: VII / I (Ganjil)
Tema	: Klasifikasi Materi
Sub Tema	: Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia
Pembelajaran ke	: 3
Alokasi Waktu	: 10 menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan pembelajaran dengan model Discovery Learning dan metode tanya jawab, diskusi dan eksperimen diharapkan peserta didik dapat menganalisis perubahan fisika dan perubahan kimia serta dapat menyajikan hasil penyelidikan perubahan fisika dan perubahan kimia dengan benar, jujur dan tanggung jawab serta bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah/tahap	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"><li>- Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, lalu berdoa</li><li>- Mengecek kehadiran peserta didik</li><li>- mengkondisikan kesiapan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran</li></ul>	3 menit
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"><li>- Peserta didik menyimak apersepsi dari guru tentang perubahan zat dalam kehidupan sehari-hari</li><li>- Peserta didik menjawab pertanyaan yang diajukan guru :<ol style="list-style-type: none"><li>1. Apakah sebelum ke sekolah ananda sarapan terlebih dahulu?</li><li>2. Apa yang ananda makan waktu sarapan?</li><li>3. Nasi itu berasal dari mana? Bagaimana beras bisa menjadi nasi ?</li></ol></li></ul>	

	<p>jawaban yang diharapkan dari peserta didik :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sudah</li> <li>2. Roti, susu, nasi</li> <li>3. Nasi berasal dari beras. Dengan cara dimasak menjadi nasi</li> </ol> <p>- Mengingatkan peserta didik tentang materi sebelumnya yaitu larutan asam dan basa</p>	
Motivasi	- Menyampaikan tujuan pembelajaran serta penilaian yang dilakukan oleh guru	
Kegiatan Inti		5 menit
Pemberian rangsangan (Stimulation)	- Peserta didik diberi rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi perubahan zat dengan cara guru menunjukkan kertas yang digunting dan kertas yang dibakar	
Pernyataan/Identifikasi masalah (Problem Statement)	<p>- Peserta didik dibimbing oleh guru membuat pertanyaan berdasarkan kegiatan yang diperagakan oleh guru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapatkah kertas yang tadi digunting dan dibakar kembali seperti semula ?</li> <li>• Apakah terjadi perubahan bentuk atau pembentukan zat baru pada kertas?</li> <li>• Disebut perubahan apa yang terjadi pada peristiwa tersebut?</li> </ul> <p>- Peserta didik membuat hipotesis atau jawaban sementara dari pertanyaan yang telah mereka buat</p>	
Pengumpulan data (Data Collection )	<p>- Peserta didik mendengarkan arahan guru tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu melakukan percobaan perubahan fisika dan kimi dimana LKPD telah diberikan guru pada masing-masing kelompok</p> <p>- Peserta didik dibagi dalam 5 kelompok, kemudian melakukan diskusi mengerjakan</p>	

	<p>praktikum pengamatan pada LKPD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik mengumpulkan data yang akan diamati yaitu melakukan percobaan perubahan fisika dan kimia</li> <li>- Peserta didik mengolah dan menganalisa data hasil pengamatan percobaan dengan mengisi tabel pada LKPD yang telah diberikan</li> <li>- Peserta didik melakukan pengamatan percobaan dan melakukan prediksi apa yang akan terjadi</li> <li>- Peserta didik memperhatikan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kegiatan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut berdasarkan data hasil pengamatan serta mencari literasi tambahan dari buku pegangan dan buku referensi yang berkaitan tentang materi yang dipelajari</li> </ul>	
Pengolahan data	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memfasilitasi peserta didik dalam melaksanakan, mencatat, mengolah dan menafsirkan data hasil percobaan perubahan fisika dan kimia</li> <li>- Mengajak peserta didik untuk menganalisis dan merumuskan simpulan perubahan fisika dan perubahan kimia berdasarkan hasil percobaan</li> </ul>	
Pembuktian (Verification)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik membandingkan hipotesis awal dengan simpulan hasil pengolahan data percobaan</li> <li>- Peserta didik mempresentasikan pembuktian dari hasil percobaan</li> <li>- Peserta didik melakukan tanya jawab dari hasil presentasi kelompok lain dengan bimbingan guru</li> </ul>	

Menarik kesimpulan (Generalization)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran melalui percobaan bahwa perubahan fisika adalah perubahan zat yang tidak disertai dengan terbentuknya zat baru, sedangkan perubahan kimi adalah perubahan zat yang dapat menghasilkan/membentuk zat baru dengan sifat kimia yang berbeda dengan zat asalnya</li> <li>- Peserta didik bersama guru menyimpulkan berdasarkan hasil percobaan</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik mengerjakan evaluasi untuk diambil penilaian</li> <li>- Peserta didik melakukan refleksi terhadap proses kegiatan pembelajaran hari ini</li> <li>- Peserta didik mendapat informasi rencana pembelajaran untuk pertemuan berikutnya</li> <li>- Kegiatan belajar ditutup dengan do'a. Do'a dipimpin oleh peserta didik yang paling aktif dalam kegiatan pembelajaran</li> </ul>	2 menit

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

#### 1. Teknik Penilaian :

- a. Penilaian sikap : Observasi dalam bentuk jurnal
- b. Penilaian pengetahuan : Tes pilihan ganda 4 option
- c. Penilaian keterampilan : Lembar observasi keterampilan

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- a. Pembelajaran remedial berdasarkan hasil analisis penilaian, bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pembelajaran
- b. Pembelajaran pengayaan untuk peserta didik di atas KKM, pengayaan berupa mempelajari materi zat dan perubahannya

**Mengetahui,**  
**Kepala SMPN 3 Tualang**

**Tualang, 04 Januari 2021**  
**Guru Ilmu Pengetahuan Alam**

**( SURTINI,S.Si.,M.Pd )**  
**NIP. 19740929 200501 2 007**

**( SUKRIA, S.Pd )**  
**NIP. 19860618 201001 2 015**

## Lampiran 1

### Penilaian Pengetahuan

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 3 Tualang  
Kelas / Semester : VII / I (Ganjil)  
Tema : Klasifikasi Materi  
Sub Tema : Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia  
Pembelajaran ke : 3  
Tahun Pelajaran : 2021/2022

#### Kisi-kisi soal

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Level kognitif	Jumlah soal
1	3.3.Menejelaskan konsep campuran, zat dan contoh perubahan nya dalam kehidupan sehari-hari	Perubahan zat	Disajikan gambar singkong yang dimasak, peserta didik dapat menganalisis konsep perubahan kimia yang terjadi	Pilihan ganda	C4	1
2			Disajikan cerita singkat peserta didik dapat menganalisis konsep perubahan fisika dalam kehidupan sehari-hari	Pilihan ganda	C4	1
3			Disajikan balon yang berisi soda kue dan cuka dapur ,peserta didik dapat menganalisis konsep perubahan kimia dalam kehidupan sehari-hari	Pilihan ganda	C4	1
4			Disajikan gambar kayu yang dipotong-potong dan kayu yang dibakar,	Pilihan ganda	C4	1

			peserta didik dapat menganalisa perubahan zat yang terjadi			
5			Disajikan gambar air dan roti, peserta didik dapat menganalisa konsep perubahan fisika dan kimia	Pilihan ganda	C4	1

#### Pedoman penskoran soal uraian

No. soal	Kunci jawaban	Skor
1	b.Ibu memasak singkong menjadi singkong goreng	20
2	a.Besi akan berkarat karena terjadi perubahan fisika	20
3	c.Kayu yang dipotong termasuk perubahan fisika sedangkan kayu yang dibakar termasuk perubahan kimia	20
4	d.Balon mengembang berisi gas karbondioksida karena adanya reaksi kimia antara zat tersebut	20
5	c.Gambar 1 merupakan perubahan fisika karena berubah wujud, sedangkan gambar 2 merupakan perubahan kimia karena membentuk zat baru	20
Total skor		100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor perolehan}}{\text{Total skor maksimum}} \times 100\%$$

#### Soal Pilihan Ganda

- Perhatikan gambar berikut!



Ibu memotong-motong singkong mentah, kemudian dimasukkan kedalam minyak goreng panas di atas kompor, dimasak menjadi singkong goreng. Dari peristiwa yang terjadi, analisis mana yang termasuk perubahan kimia dari peristiwa itu.....?

- a. Ibu memotong-motong singkong
  - b. Ibu memasak singkong menjadi singkong goreng
  - c. Ibu memasukkan minyak panas
  - d. Ibu menaruh wajan diatas kompor
2. Pak Toro membeli besi panjang untuk memperbaiki atap rumah, kemudian ia meletakkan dalam udara terbuka. Setelah satu minggu berada dalam udara terbuka prediksikan apa yang terjadi pada besi tersebut .....
- a. Besi akan berkarat karena terjadi perubahan fisika
  - b. Besi tetap tidak ada perubahan
  - c. Besi berkarat karena terjadi perubahan kimia pada besi
  - d. Besi menjadi mengkilat karena terkena air hujan
3. Perhatikan gambar berikut!

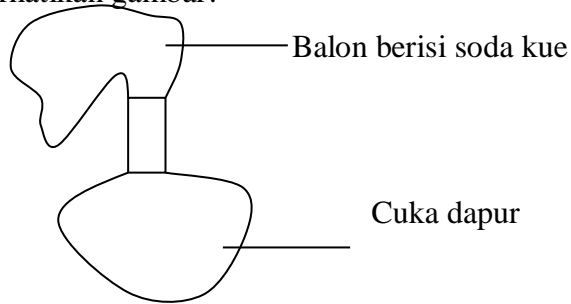


Dari gambar diatas , apa perbedaan yang tampak olehmu ...

- a. Kayu yang dipotong dan kayu yang dibakar
- b. Kayu yang dipotong termasuk perubahan kimia sedangkan kayu yang dibakar termasuk perubahan fisika
- c. Kayu yang dipotong termasuk perubahan fisika sedangkan kayu yang dibakar termasuk perubahan kimia
- d. Kayu yang dipotong dan dibakar sama-sama berasal dari hutan



4. Perhatikan gambar!



Andi akan melakukan percobaan perubahan zat. Jika soda kue yang berada dalam balon dituangkan ke dalam cuka dapur. Apa yang akan terjadi pada balon tersebut....

- Balon tidak mengembang karena tidak ada reaksi kimia
- Balon akan mengembang kemudian mengempis kembali
- Balon akan mengembang berisi gas oksigen ini adalah faktor reaksi kimianya
- Balon akan mengembang berisi gas karbondioksida karena adanya reaksi kimia antara zat tersebut

5. Perhatikan percobaan berikut!



Gambar 1 gula dilarutkan, gambar 2 gula yang dibakar

Dari gambar di atas, pernyataan yang benar pada gambar adalah ....

- Gambar 1 dan gambar 2 merupakan perubahan fisika karena gula berubah wujud
- Gambar 1 dan gambar 2 merupakan perubahan kimia karena terbentuk zat baru
- Gambar 1 merupakan perubahan fisika karena berubah wujud, sedangkan gambar 2 merupakan perubahan kimia karena membentuk zat baru
- Gambar 2 merupakan perubahan fisika karena berubah wujud, sedangkan gambar 1 merupakan perubahan kimia karena membentuk zat baru

## Lampiran II

### Penilaian sikap

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 3 Tualang  
Kelas / Semester : VII / I (Ganjil)  
Tema : Klasifikasi Materi  
Sub Tema : Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia  
Pembelajaran ke : 3  
Tahun Pelajaran : 2021/2022

No	Waktu	Nama peserta didik	Catatan perilaku	Butir sikap	Ttd	Tindak lanjut
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

### Lampiran III

#### Penilaian Keterampilan

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 3 Tualang  
Kelas / Semester : VII / I (Ganjil)  
Tema : Klasifikasi Materi  
Sub Tema : Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia  
Pembelajaran ke : 3  
Tahun Pelajaran : 2021/2022

No	Indikator	Rubrik	Skor
1	Pengamatan	Menyiapkan alat dan bahan pengamatan, melakukan pengamatan sesuai langkah kerja, mencatat data sesuai dengan pengamatan, merapikan dan membersihkan alat dan bahan setelah pengamatan	4
		3 kriteria terpenuhi	3
		2 kriteria terpenuhi	2
		1 kriteria terpenuhi	1
2	Presentasi	Menyajikan hasil pengamatan dengan lugas dan benar, menguasai materi presentasi, penampilan sopan, menarik dan memiliki kemampuan berbahasa yang baik dan benar	4
		3 kriteria terpenuhi	3
		2 kriteria terpenuhi	2
		1 kriteria terpenuhi	1
3	Laporan hasil pengamatan	Laporan sistematis, data pengamatan lengkap, mengerjakan seluruh pertanyaan diskusi dengan tepat (sesuai dengan konsep IPA), menyimpulkan sesuai ujuan percobaan atau pengamatan	4
		3 kriteria terpenuhi	3
		2 kriteria terpenuhi	2
		1 kriteria terpenuhi	1
Skor maksimum			12

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor perolahan}}{\text{Total skor maksimum}} \times 100\%$$

## Lampiran IV

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

### Kompetensi Dasar

- 3.3 Menjelaskan konsep campuran, zat dan contoh perubahannya dalam kehidupan sehari-hari
- 4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran

### Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pembelajaran dengan model Discovery Learning dan metode tanya jawab, diskusi dan eksperimen diharapkan peserta didik dapat menganalisis perubahan fisika dan perubahan kimia serta dapat menyajikan hasil penyelidikan perubahan fisika dan perubahan kimia dengan benar, jujur dan tanggung jawab serta bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa

### ALAT DAN BAHAN

No.	Alat	Bahan
a	Gelas plastik	2 sendok makan gula
b	Sendok logam	Lilin batang
c	Gunting	Kertas 2 Lembar
d	Korek api	Air mineral

### Cara Kerja:

- ❖ Siapkan alat dan bahan yang diperlukan
- ❖ Bagilah selembar kertas tersebut menjadi 2 bagian. 1 untuk dipotong kecil dan 1 untuk dibakar.
- ❖ Guntinglah salah satu bagian kertas tersebut hingga menjadi potongan-potongan kecil. Amati perubahan yang terjadi.
- ❖ Bakarlah bagian kertas. Amati perubahan yang terjadi
- ❖ Masukkan satu sendok gula pada segelas air, kemudian aduklah. Amati perubahan yang terjadi pada gula itu.
- ❖ Ambillah gula dengan sendok logam, kemudian panaskan gula di sendok logam di atas lilin yang menyala. Amati yang terjadi pada gula dan lilin tersebut.
- ❖ Catatlah semua hasil pengamatanmu dalam bentuk tabel dan jelaskan perubahan yang terjadi.

Bahan	Perlakuan	Hasil Perubahan	Jenis Perubahan	
			Fisika	Kimia
Kertas	digunting			
Kertas	dibakar			
Gula	dilarutkan			
Gula	dibakar			

Pertanyaan

1. Apa perbedaan hasil pengamatan yang didapat pada kegiatan memotong kertas dan membakar kertas?

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

2. Apa perbedaan hasil pengamatan yang didapat pada kegiatan melarutkan gula ke dalam air dan memanaskan gula di atas sendok logam?

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

3. Jelaskan yang dimaksud dengan perubahan fisika dan perubahan kimia ?

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

4. Coba kamu temukan contoh peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang termasuk perubahan fisika dan perubahan kimia?

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

5. Buatlah kesimpulan dari kegiatan yang telah kamu lakukan!

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