

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**SIMULASI MENGAJAR PROGRAM SEKOLAH PENGGERAK**

Satuan Pendidikan	:	SMP Negeri 1 Kutowinangun
Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester	:	VII/1
Topik	:	Campuran dan Zat Tunggal (Unsur dan Senyawa)
Sub Topik	:	Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia
Alokasi Waktu	:	10 menit

**A. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah mengikuti pembelajaran melalui model pembelajaran *Discovery Learning* peserta didik dapat :

1. Menjelaskan ciri-ciri benda yang mengalami perubahan fisika dan perubahan kimia
2. Memberi contoh benda yang mengalami perubahan fisika dan perubahan kimia
3. Menumbuhkan sikap spiritual, bernalar kritis, disiplin, dan tanggungjawab

**B. MODEL PEMBELAJARAN**

Discovery Learning

**C. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

**Kegiatan pendahuluan**

**Orientasi**

1. Guru memberi salam
2. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa
3. Guru mengecek kehadiran siswa

**Apersepsi**

Guru menanyakan kembali pemahaman peserta didik tentang materi sebelumnya, yaitu : siapa masih ingat metode pemisahan campuran? Apa saja? Dan berikan salah satu contoh pemisahan campuran yang pernah kamu amati di lingkungan rumah?

**Motivasi**

Guru menunjukkan sebuah lilin yang menyala, kemudian memberikan pertanyaan yang menantang kepada peserta didik : “apakah yang kalian lihat anak-anak? Apakah yang terjadi pada lilin yang menyala? Apakah benang yang di tengah mengalami perubahan? Bagaimana dengan badan lilinnya, apakah juga mengalami perubahan? Apa perbedaan dari perubahan keduanya?

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran serta nilai sikap yang akan dikembangkan

**Organisasi**

Guru mempersilakan peserta didik untuk membentuk kelompok dan menempati tempat duduk pada kelompoknya.

### Kegiatan Inti

Memberi Rangsangan/Stimulus  
Guru membagi LKPD  
Guru memberikan petunjuk tentang penyelesaian LKPD yang diberikan  
Guru menunjukkan bahan dan alat yang akan digunakan untuk eksperimen  
Identifikasi Masalah/Bernalar kritis  
Peserta didik melakukan identifikasi masalah  
Mengumpulkan Data, Mengolah Data, dan Pembuktian Data/Kolaborasi/Sikap Sosial  
Peserta didik mengumpulkan data yang terkait dengan masalah yang terdapat di LKPD dengan melakukan percobaan sederhana, berdiskusi kelompok, dan membaca buku literasi yang berkaitan untuk mengisi tabel pengamatan dan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam LKPD  
Komunikasi Hasil/Komunikasi  
Salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dengan bimbingan guru.

### Kegiatan Penutup

Guru memberi penguatan  
Membimbing peserta didik membuat kesimpulan  
Memberikan refleksi dan reward  
Memberikan tes tertulis  
Memberikan informasi materi yang akan datang  
Berdoa dan memberi salam penutup.

#### D. SUMBER BELAJAR

Buku Siswa IPA Kelas VII, LKS, dan Internet

#### E. PENILAIAN

No	Aspek Penilaian	Bentuk Penilaian
1	Sikap	Lembar Observasi/Jurnal Sikap
2	Pengetahuan	Tes Tertulis
3	Ketrampilan	Tes Praktik/Unjuk kerja/lembar observasi

Instrumen Penilaian terlampir

Kutowinangun, 13 November 2021

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Siti Pujiastuti, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19720121 199702 2 002

Siti Pujiastuti, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19720121 199702 2 002

Lampiran 1

**PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR**

1. Sikap Spiritual

- a. Teknik penilaian : observasi
- b. Bentuk instrumen : lembar observasi
- c. Kisi-kisi

No	Butir Nilai (sikap spiritual)	Indikator	Jml Butir
1	1.1. Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya	1. Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu 2. Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat	2

2. Sikap Sosial

- a. Teknik penilaian : observasi
- b. Bentuk instrumen : lembar observasi
- c. Kisi-kisi

No	Butir Nilai Sikap	Indikator	Jumlah butir
1	Bernalar kritis	1. Mencari kejelasan/alasan 2. Membuat penjelasan 3. Menyimpulkan	3
2	Disiplin	1. Masuk kelas tepat waktu 2. Memakai seragam sesuai aturan 3. Melakukan percobaan sesuai langkah-langkah kerja 4. Tertib mengikuti pembelajaran	4
3	Tanggungjawab	1. Mengerjakan tugas dari guru 2. Mampu berkolaborasi dengan teman satu kelompok 3. Menyelesaikan tugas tepat waktu	3

**JURNAL SIKAP**

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : VII

No	Hari, tanggal	Nama PD	Peristiwa	Ket (-/+)	Tindak Lanjut	Spiritual/Sosial

4. Pengetahuan

- a. Teknik penilaian : tes tertulis
- b. Bentuk instrument : uraian
- c. Kisi-kisi

Kompetensi Dasar	Indikator Soal
3.3 Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari	Peserta didik dapat: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan perbedaan perubahan fisika dan perubahan kimia</li> <li>2. Menyebutkan contoh perubahan fisika</li> <li>3. Menyebutkan contoh perubahan kimia</li> </ol>

Instrumen Penilaian :

1. Jelaskan perbedaan perubahan fisika dan perubahan kimia!
2. Sebutkan 2 contoh perubahan fisika!
3. Sebutkan 2 contoh perubahan kimia!

Kunci Jawaban :

1. Perbedaan perubahan fisika dan perubahan kimia

Perubahan fisika	Perubahan kimia
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak terbentuk zat baru</li> <li>2. Komposisi materi tidak berubah</li> <li>3. Tidak terjadi perubahan warna, bau, rasa, dan tidak terjadi endapan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terbentuk zat baru</li> <li>2. Komposisi materi sebelum dan setelah reaksi mengalami perubahan</li> <li>3. Ditandai dengan terbentuknya gas, endapan, perubahan suhu, warna, bau, dan rasa</li> </ol>

2. Sebutkan 2 contoh perubahan fisika
  - a. Kayu dibuat kursi
  - b. Es mencair
3. Sebutkan 2 contoh perubahan kimia
  - a. Kayu dibakar
  - b. Besi berkarat

Rubrik Penilaian

No	Kriteria	Skor
1	Dijawab lengkap dan benar	6
	Dijawab 5 benar	5
	Dijawab 4 benar	4
	Dijawab 3 benar	3
	Dijawab 2 benar	2
	Dijawab 1 benar	1
2	Dijawab 2 benar	2
	Dijawab 1 benar	1
3	Dijawab 2 benar	2
	Dijawab 1 benar	1

Nilai = Skor yang diperoleh

4. Keterampilan

- a. Teknik penilaian : tes praktik  
 b. Bentuk instrument : lembar observasi  
 c. Kisi-kisi

Lembar pengamatan keterampilan praktik/Rubrik Penilaian

No	Aspek	Skor	Keterangan
1	Keikutsertaan dalam praktikum	1	Siswa tidak mengikuti kegiatan praktikum secara keseluruhan hanya mengikuti bagian awal tetapi hanya cenderung berpindah-pindah dari kelompok satu ke kelompok lain sehingga mengganggu kelas
		2	Siswa tidak mengikuti kegiatan praktikum secara keseluruhan hanya mengikuti bagian awal tetapi tidak berpindah-pindah
		3	Siswa mengikuti sebagian besar kegiatan praktikum
		4	Siswa mengikuti praktikum dari awal sampai akhir dengan penuh semangat
2	Pelaksanaan prosedur praktikum	1	Melaksanakan prosedur praktikum tidak urut dan hanya sebagian saja
		2	Melaksanakan prosedur praktikum lengkap tapi tidak urut
		3	Melaksanakan prosedur praktikum urut, lengkap, ada kesalahan
		4	Melaksanakan prosedur praktikum urut, lengkap, dan benar
3	Penggunaan alat dan bahan praktiukm	1	Penggunaan sebagian alat dan bahan praktikum tidak sesuai dengan prosedur
		2	Penggunaan semua alat dan bahan praktikum tidak sesuai dengan prosedur
		3	Penggunaan sebagian alat dan bahan praktikum sesuai dengan prosedur
		4	Penggunaan semua alat dan bahan praktikum dan sesuai dengan prosedur
4	Hasil pengamatan	1	Hasil pengamatan tidak sesuai dengan indikator dan tujuan, tidak sistematis, dan tidak lengkap
		2	Hasil pengamatan sesuai dengan indikator dan tujuan, tidak sistematis, dan tidak lengkap
		3	Hasil pengamatan sesuai dengan indikator dan tujuan, sistematis, dan tidak lengkap
		4	Hasil pengamatan sesuai dengan indikator dan tujuan, sistematis, dan lengkap

$$\text{Nilai Keterampilan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Lampiran 2

Lembar Kerja Peserta Didik

Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Kelas/Semester : VII/1  
Sub Topik : Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia

A. Tujuan

Untuk mengidentifikasi perubahan fisika dan perubahan kimia

B. Alat dan Bahan

- 1. Kertas
- 2. Gunting
- 3. Pembakar spiritus
- 4. Korek api
- 5. Gula
- 6. Gelas
- 7. Sendok logam
- 8. Air

C. Langkah kerja :

- 1. Guntinglah selembar kertas sampai menjadi potongan kecil. Amati perubahan yang terjadi!
- 2. Bakarlah selembar kertas dengan hati-hati, kemudian amati perubahan yang terjadi!
- 3. Masukkan satu sendok gula ke dalam segelas air, aduklah dengan sendok. Amati perubahan yang terjadi pada gula!
- 4. Letakkan satu sendok gula ke sendok logam, panaskan di atas pembakar spiritus. Amati perubahan yang terjadi pada gula!
- 5. Nyalakan lilin, amati perubahan yang terjadi pada benang maupun tubuh lilin!
- 6. Catatlah hasil pengamatanmu pada tabel berikut!

Langkah ke-	Hasil pengamatan	Perubahan fisika	Perubahan kimia
1			
2			
3			
4			
5			

D. Bahan Diskusi Kelompok

- 1. Apa perbedaan dari hasil pengamatan dari langkah ke-1 dan ke-2?
- 2. Apa perbedaan dari hasil pengamatan dari langkah ke-3 dan ke-4?
- 3. Apa perbedaan dari langkah ke-5 pada benang dan pada tubuh lilin?
- 4. Berikan contoh perubahan zat yang mirip dengan langkah 1 dan 3!
- 5. Berikan contoh perubahan zat yang mirip dengan langkah 2 dan 4!
- 6. Apa kesimpulan kalian dari beberapa langkah percobaan diatas tentang perubahan fisika dan perubahan kimia?