

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### SIMULASI MENGAJAR CGP

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 31 Medan  
Kelas/Semester : IX/2  
Tema : Teknologi Ramah Lingkungan  
Sub Tema : Aplikasi Teknologi Ramah Lingkungan  
Pembelajaran ke : 3  
Alokasi Waktu : 2 JP

#### A. TUJUAN PEMBELAJARAN :

1. Melalui kegiatan studi literasi, peserta didik dapat mengidentifikasi penerapan teknologi di sekitar tempat tinggal peserta didik dengan benar
2. Melalui pengamatan gambar, peserta didik dapat menganalisis dampak positif dan negatif penerapan teknologi disekitar tempat tinggal peserta didik dengan tepat
3. Dengan diskusi kelompok, peserta didik dapat menjelaskan penerapan teknologi ramah lingkungan di sekitar tempat tinggalnya
4. Dengan kegiatan demonstrasi, peserta didik dapat mengaplikasikan salah satu bentuk teknologi ramah lingkungan dengan membuat pemurnian air secara sederhana

#### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
PENDAHULUAN	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Membuka kelas mengucapkan salam salam dan doa pembuka</li><li>2. Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya</li><li>3. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari</li></ol>
INTI	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik membaca/ studi literasi melalui buku paket dan buku pendukung lainnya beberapa informasi tentang menjaga kelestarian lingkungan melalui biopori, bioremediasi, toilet pengompos (composting toilet) dan teknologi pemurnian air.</li><li>2. Melalui studi literasi tersebut peserta didik dapat mengidentifikasi dampak positif dan negatif penerapan teknologi disekitar tempat tinggal peserta didik</li><li>3. Peserta didik mengaplikasikan salah satu bentuk teknologi ramah lingkungan dengan membuat pemurnian air secara sederhana, dan guru membimbing peserta didik untuk dapat memberi argument tentang alasan mereka memilih penyusunan bahan penyaring air yang berbeda dengan yang ada pada petunjuk buku paket</li><li>4. Peserta didik diarahkan untuk membaca tentang biopulping yang merupakan salah satu contoh aplikasi teknologi ramah lingkungan pada bidang industry</li><li>5. Peserta didik membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari</li></ol>
PENUTUP	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik diminta untuk menyampaikan refleksi diri terkait pembelajaran yang telah dilakukan</li><li>2. Guru mengingatkan kegiatan selanjutnya yaitu perilaku hemat energy,</li><li>3. Guru memberikan umpan balik dan penilaian, Kegiatan pembelajaran ditutup dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah.</li></ol>

#### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

SIKAP	Keaktifan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, Disiplin dalam mengerjakan tugas yang diberikan selama proses pembelajaran
PENGETAHUAN	Penilaian tertulis : soal Essay
KETRAMPILAN	Penilaian Unjuk Kerja : kegiatan pembuatan teknologi pemurnian air

Mengetahui,  
Kepala UPT SMP Negeri 31 Medan  
Drs. Utama Sembiring, MM

Medan, 8 Januari 2021  
Guru Mata Pelajaran,  
Albina Herawaty Hutagaol, S.Pd, M.Pd

Lampiran 1:

Lembar Kerja Peserta Didik

Tujuan : Membuat Alat pemurnian Air Sederhana

Alat dan bahan :

- a. 2 botol air minum ukuran air minum ukuran besar
- b. Pasir
- c. Kerikil
- d. Batu
- e. Arang
- f. Ijuk atau sabuk kelapa
- g. Kapas
- h. Tongkat bamboo
- i. Kawat
- j. Baskom
- k. Karet gelang/tali
- l. Air kotor

Cara Kerja

1. Potonglah 1 botol air mineral
2. Buatlah lapisan lapisan bahan penyaring dengan cara memasukkan bahan bahan kedalam botol, dengan urutan batu ->kerikil ->pasir halus ->ijuk ->pasir halus ->ijuk
3. Pasang kapas atau kain pada ujung botol, lalu ikat dengan karet atau tali
4. Letakkan botol pada suatu penyangga
5. Tuangkan air kotor pada alat yang sudah kamu siapkan, amati air yang keluar dari alat tersebut
6. Bandingkan kejernihan air yang masuk dan keluar
7. Catatlah kecepatan dalam proses penyaringan, dengan cara membandingkan volume air yang tertampung dengan waktu tertentu (Misalnya dalam waktu 15 menit )
8. Bandingkan kualitas air hasil saringanmu dengan kelompok lain.

Pertanyaan :

1. Mengapa air yang semula kotor setelah dimasukkan dalam alat yang kamu buat berubah menjadi jernih? Gunakan data pengamatanmu untuk menjawab.
2. Apakah kualitas air hasil kelompokmu berbeda dengan kelompok lain mengapa demikian ?
3. Setelah membandingkan dengan hasil keelompok lain, bagaimanakah hubungan kecepatan pemurnian air dengan kejernihan air yang dihasilkan?
4. Buatllah kesimpulan dari hasil pengamatan dan dskusimu !

## Lampiran 2

### A. Penilaian Sikap

#### Jurnal Penilaian Sikap

##### Petunjuk Pengisian:

1. Kolom catatan sikap ditulis sikap menonjol (baik/ kurang baik) yang dilakukan peserta didik selama kegiatan pembelajaran
2. Kolom tindak lanjut ditulis tindakan yang dilakukan guru sebagai respon atas sikap yang ditunjukkan oleh peserta didik

No	Tanggal	Nama peserta didik	catatan	Tindak lanjut

### B. Penilaian Diri

#### Petunjuk Pengisian

Lakukan penilaian terhadap diri sendiri tentang sikap atau perilaku selama proses pembelajaran IPA berlangsung

#### 1. Kejujuran

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Menuliskan hasil pengamatan sesuai dengan hasil sebenarnya		
2	Tidak menjadi plagiat (menyalin karya milik orang lain tanpa mencantumkan sumbernya)		
3	Membuat informasi/ laporan berdasarkan informasi apa adanya		
4	Mengerjakan evaluasi tanpa mencontek		

#### 2. Disiplin

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Masuk dan mengikuti pembelajaran tepat waktu		
2	Patuh tata tertib dan peraturan sekolah		
3	Mengerjakan dan mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang telah ditentukan		

### Lampiran 3

Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan jawaban yang tepat :

1. Tuliskan contoh penerapan teknologi ramah lingkungan dalam bidang energy !
2. Bagaimanakah prinsip kerja dari mobil surya
3. Tuliskan manfaat dari biopori!
4. Jelaskan tentang teknologi pemurnian air!

Lampiran 4 :

Penilaian Ketrampilan

- Penilaian Unjuk Kerja

Instrumen Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (100)	Baik (75)	Kurang Baik (50)	Tidak Baik (25)
1	Perencanaan: Persiapan alat dan bahan				
2	Cara penggunaan alat				
3	Bentuk Fisik Produk				

Kriteria penilaian (skor)

1. Perencanaan: Persiapan alat dan bahan  
100 = Jika alat dan bahan lengkap dan sesuai dengan gambar rancangan yang dipersiapkan  
75 = Jika alat dan bahan lengkap tetapi kurang sesuai dengan gambar rancangan yang dipersiapkan  
50 = Jika alat dan bahan kurang lengkap dengan gambar rancangan yang dipersiapkan  
25 = Jika alat dan bahan sangat kurang sehingga tidak bias melakukan kegiatan
2. Cara penggunaan alat  
100 = Jika rancangan terdapat gambar rancangan, alur kerja dan cara penggunaan alat yang sesuai  
75 = Jika rancangan terdapat gambar rancangan, alur kerja dan cara penggunaan alat tetapi kurang sesuai  
50 = Jika rancangan terdapat gambar rancangan, alur kerja dan cara penggunaan alat tetapi tidak lengkap  
25 = Jika rancangan terdapat gambar rancangan, alur kerja dan cara penggunaan alat tetapi tidak lengkap dan tidak rapi
3. Bentuk fisik produk  
100 = Jika alat sesuai rancangan, bisa digunakan dan bentuk fisik kuat dan kokoh  
75 = . Jika alat kurang sesuai rancangan tetapi bisa digunakan  
50 = . Jika alat kurang sesuai rancangan dan tidak bisa digunakan

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

Instrumen Penilaian Diskusi

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

Keterangan :

- 100 = Sangat Baik
- 75 = Baik
- 50 = Kurang Baik
- 25 = Tidak Baik