

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	:	SMP Islam Athirah Makassar
Kelas / Semester	:	VII / II
Tema	:	Perubahan Iklim
Sub Tema	:	Pemanasan Global
Pembelajaran ke	:	2
Alokasi waktu	:	2 jam pelajaran

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah melakukan pengamatan terhadap hasil percobaan, peserta didik dapat menjelaskan pengaruh tumbuhan terhadap suhu bumi dengan tepat.
2. Setelah melakukan diskusi dan penelusuran berbagai media, peserta didik dapat membuat tulisan tentang upaya penanggulangan pemanasan global.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan

1. Guru memberi salam, mengecek kehadiran peserta didik, lalu berdoa bersama.
2. Guru melakukan apersepsi yaitu dengan menanyakan materi pelajaran sebelumnya tentang efek rumah kaca. Setelah itu guru memberikan motivasi dengan cara memperlihatkan beberapa gambar dampak dari pemanasan global, lalu memberi pertanyaan: "Apa yang dapat kita lakukan untuk mengurangi dampak dari pemanasan global?"

Kegiatan Inti

1. Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok secara heterogen, kemudian membagikan LKPD (terlampir).
2. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk membaca LKPD, lalu mengecek pemahaman peserta didik tentang isi LKPD terutama menyangkut langkah kerja percobaan serta pengumpulan data hasil pengamatan.
3. Peserta didik melakukan percobaan sederhana tentang pengaruh tumbuhan terhadap suhu sesuai dengan petunjuk LKPD.
4. Peserta didik melakukan diskusi dengan teman kelompok untuk menjawab pertanyaan yang ada dalam LKPD.
5. Peserta didik melakukan presentasi hasil pengamatan dan diskusi secara bergantian per kelompok, dan ditanggapi oleh kelompok lainnya.
6. Peserta didik merapikan kembali alat-alat yang sudah digunakan dalam percobaan

Kegiatan Penutup

1. Dengan bimbingan guru peserta didik membuat kesimpulan tentang pengaruh tumbuhan terhadap suhu bumi.
2. Guru memberikan tugas yaitu setiap peserta didik diharapkan melakukan penelusuran untuk melengkapi data hasil diskusi terhadap percobaan yang dilakukan sehingga peserta didik dapat membuat tulisan tentang upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi pemanasan global. Tugas dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.
3. Guru memandu peserta didik untuk melakukan refleksi kegiatan yang telah dilakukan, lalu mengakhiri kegiatan dengan berdoa bersama

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Penilaian yang digunakan dalam pertemuan ini yaitu unjuk kerja dan penilaian karya dengan menggunakan instrumen lembar observasi unjuk kerja dan lembar penilaian karya (rubrik terlampir).

Percobaan Pengaruh Tumbuhan Terhadap Suhu Bumi

Tujuan Percobaan

Mengetahui pengaruh tumbuhan terhadap suhu bumi.

Petunjuk

Informasi di berbagai media saat ini menyebutkan bahwa suhu bumi semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk bumi dan berkurangnya jumlah hutan. Tumbuhan yang ada di hutan berperan besar dalam menyerap gas rumah kaca terutama CO₂. Berdasarkan informasi tersebut, buatlah suatu pertanyaan yang dapat mengarahkan percobaanmu pada kotak di bawah ini!

Rumusan Masalah :

Setelah membuat pertanyaan terkait percobaan yang akan dilakukan, bagaimana dugaanmu terhadap hasil percobaan? Tulislah dugaan sementara hasil percobaan pada kotak di bawah ini.

Hipotesis :

Alat dan Bahan

1. 2 buah elenmeyer
2. 2 buah sumbat karet
3. 2 buah thermometer
4. 100 gram tanah yang berisi organisme tanah
5. 100 gram tanah tanpa organisme tanah (organisme tanah yang dimaksud adalah yang tampak mata)
6. 5 batang tumbuhan kacang hijau atau tumbuhan lain yang berukuran kecil
7. label

Cara Kerja

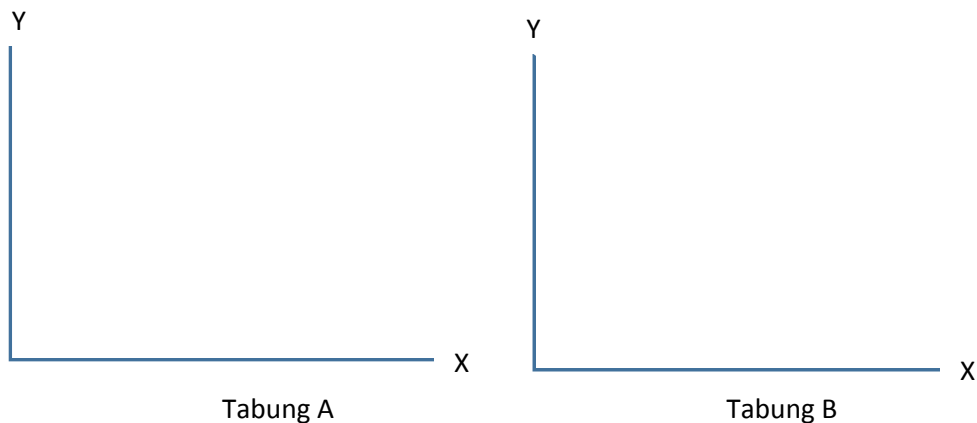
1. Siapkan semua alat dan bahan.
2. Masukkan 100 gram tanah yang berisi organisme tanah pada tabung elenmeyer A, lalu beri label.
3. Masukkan 100 gram tanah yang tidak berisi organisme tanah pada tabung elenmeyer B, lalu masukkan 5 batang tumbuhan berukuran kecil, dan beri label B.
4. Pasang thermometer pada kedua sumbat karet, lalu pasanglah sumbat karet bertermometer tersebut pada masing-masing elenmeyer.
5. Simpan kedua perangkat percobaan pada tempat yang panas dengan terik matahari.
6. Amati perubahan suhu yang terjadi dan catat hasil pengamatanmu pada setiap rentang waktu 2 menit pada tabel yang tersedia.
7. Lakukan pengamatan selama 20 menit.
8. Berdiskusilah dengan teman kelompokmu untuk menjawab pertanyaan.

Tabel Pengamatan

Menit ke:	Suhu Termometer	
	Tabung A	Tabung B
0 (suhu awal)		
2		
4		
6		
8		
10		
12		
14		
16		
18		
20		

Pertanyaan dan Diskusi

1. Buatlah sebuah grafik yang menggambarkan hubungan waktu dengan kenaikan suhu pada tabung A dan B sesuai hasil percobaanmu!



Ket:

X = waktu

Y = suhu

2. Tabung manakah yang memiliki kenaikan suhu lebih tinggi? Jelaskan!
3. Jika CO₂ sebagai salah satu gas rumah kaca dihasilkan oleh semua organisme melalui proses respirasi, dapatkah jumlah organisme mempengaruhi suhu bumi? Bagaimana pengaruhnya?
4. Jika hanya tumbuhan yang bisa menyerap CO₂ melalui proses fotosintesis, dapatkah keberadaan tumbuhan mempengaruhi suhu bumi? Bagaimana pengaruhnya?
5. Melalui rangkaian percobaan ini, apakah hipotesismu terbukti? Jelaskan!

6. Upaya apa saja yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah pemanasan global?

Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan hasil percobaan dan diskusi kelompokmu pada kotak yang tersedia

Kesimpulan :

Lembar Observasi Unjuk Kerja Praktikum Pemanasan Global

Nama :

No	Aspek Penilaian	Nilai
1.	Membuat rumusan masalah dengan tepat	
2.	Merumuskan hipotesis dengan tepat	
3.	Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dengan tepat	
4.	Melakukan percobaan secara berkelompok dengan kerjasama yang baik	
5.	Menuliskan hasil pengamatan pada tabel	
6.	Membuat grafik hasil pengamatan	
7.	Menganalisis tabel dan grafik hasil pengamatan melalui diskusi kelompok	
8.	Berdiskusi untuk menjawab pertanyaan terkait percobaan yang dilakukan	
9.	Mengkomunikasikan hasil percobaan	
10.	Membuat kesimpulan hasil percobaan	
Total Nilai		

Keterangan :

setiap aspek penilaian memiliki nilai maksimal 10 sehingga total nilai maksimal adalah 100.

Lembar Penilaian Karya

Tulisan tentang Upaya Penanggulangan Pemanasan Global

Nama :

No	Aspek Penilaian	Nilai
1.	Isi tulisan memperlihatkan data hasil pengamatan/percobaan.	
2.	Isi tulisan mengembangkan hasil diskusi kelompok dan diskusi kelas.	
3.	Isi tulisan menyertakan hasil penelusuran berbagai sumber (internet, televise, radio, surat kabar dll)	
4.	Isi tulisan menyertakan contoh-contoh yang bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari peserta didik	
5.	Isi tulisan tidak mengandung unsur plagiarisme (harus menyertakan sumber rujukan/regrefensi)	
Total Nilai		

Keterangan :

setiap aspek penilaian memiliki nilai maksimal 20 sehingga total nilai maksimal adalah 100.

