

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP ST. Josef Frainadenetz
Kelas / Semester	: IX/1
Tema / Pokok Bahasan	: Energi Dalam Sistem Kehidupan
Sub Tema	: Konsep Energi dan Sumber Energi
Pembelajaran ke	: 1
Alokasi waktu`	: 3 x 40 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat:

1. Menjelaskan tentang konsep energi;
2. menjelaskan sumber – sumber energi;
3. menjelaskan perubahan-perubahan energi yang terjadi di alam dan sekitar rumah;
4. Membedakan metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak;
5. Melakukan pengamatan terhadap fenomena transformasi energi dan metabolisme sel;
6. Menjelaskan konsep foto sintensis;
7. memiliki keterampilan berbicara di muka kelas melalui kegiatan presentasi hasil praktikum fotosintesis.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan

Untuk mengarahkan perhatian peserta didik, guru meminta peserta didik untuk mendemostrasikan “ masing – masing mereka memegang pena dan menjatuhkannya di atas meja”. Diskusikan mengapa benda bisa jatuh?

2. Kegiatan Inti

- a. Membentuk kelompok diskusi;
- b. Secara berkelompok siswa melakukan kegiatan “apa yang menentukan besarnya energi potensial?”;
- c. Peserta didik mendiskusikan tentang hubungan antara energi kimia dan energi listrik;
- d. Guru mendampingi dan melayani setiap pertanyaan peserta didik pada saat diskusi berlangsung;
- e. Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas;
- f. Memotivasi peserta didik, agar berani mempresentasikan hasil kerjanya;
- g. Mengapresiasi setiap peserta didik yang telah mempresentasikan hasil kerjanya;
- h. Memberikan penguatan kepada peserta didik yang masih malu-malu dalam mempresentasikan hasil kerjanya.

3. Kegiatan Penutup

- a. Melakukan refleksi dan penugasan

1) Refleksi.

Untuk memperkuat pemahaman peserta didik tentang konsep energi dan sumber energi, disiapkan beberapa pertanyaan pancingan sebagai berikut:

- a) Apa yang ananda ketahui tentang energi?

- b) Adakan di antara ananda sekalian yang dapat menjelaskan sumber – sumber energi?
- c) Siapa yang dapat menjelaskan tentang perubahan-perubahan energi yang terjadi di alam dan sekitar rumah ananda sekalian?
- d) Adakah diantara ananda seklaian yang dapat membedakan metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak?
- e) Siapa yang dapat menjelaskan tentang fenomena transformasi energi dan metabolisme sel?
- f) Siapa diantara ananda sekalia yang dapat menjelaskan konsep foto sintensis?

b. Penugasan

Untuk memperdalam pemahaman tentang konsep energi dan sumber energi, peserta didik diberikan tugas – tugas sebagai berikut:

- 1) Dengan pemahaman ananda sendiri, coba jelaskan tentang pengertian energi!
- 2) Karbohidrat, lemak, dan protein merupakan sumber energi. Apa yang terjadi jika kita kelebihan mengomsumsi zat-zat tersebut? Bagaimana jika kekurangan? Coba jelaskan!
- 3) Kelompokkan energi ke dalam kelompok sumber energi yang dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui. (Coret yang salah).

Cahaya	Dapat diperbarui/Tidak dapat diperbarui
Listrik	Dapat diperbarui/Tidak dapat diperbarui
Nuklir	Dapat diperbarui/Tidak dapat diperbarui
Air	Dapat diperbarui/Tidak dapat diperbarui
Batu bara	Dapat diperbarui/Tidak dapat diperbarui

- 4) Coba ananda jelas cara kerja kincir angin!

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

- 1. Teknik Peilaian : observasi. Tes tertulis, penilaian produk, unjuk kerja
- 2. Bentuk penilaian :

Matriks bentuk penilaian dapat dilihat pada tabel berikut ini:

No	KD	TUJUAN PEMBELAJARAN	TEKNIK
1	3.1.	a. Menjelaskan tentang konsep energi; b. menjelaskan sumber – sumber energi; c. menjelaskan perubahan-perubahan energi yang terjadi di alam dan sekitar rumah; d. Membedakan metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak; e. Menjelaskan konsep foto sintensis; f. memiliki keterampilan berbicara di muka kelas melalui kegiatan presentasi hasil praktikum fotosintesis.	Tes tertulis dan penugasan
2	4.2	Melakukan pengamatan terhadap fenomena transformasi energi dan metabolisme sel;	Penilaian unjuk kerja