

MATERI PEMBELAJARAN

Tema	: 2. Selalu Berhemat Energi
Subtema	: 3. Energi Alternatif
Kelas/ Semester	: 1
Pembelajaran	: 2

IPA

3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari

ENERGI ALTERNATIF

Bumi memiliki sumber daya alam melimpah. Beberapa diantaranya tersedia dalam jumlah terbatas dan tidak dapat diperbaharui seperti minyak bumi dan gas alam yang berasal dari makhluk hidup yang telah mati jutaan tahun yang lalu yang terperangkap di dalam permukaan bumi.

Kebutuhan manusia terhadap minyak bumi dan gas alam semakin meningkat. Untuk itu manusia memerlukan sumber energi lain atau energi alternatif yang berasal dari sumber energi yang dapat diperbaharui. Energi alternatif atau energi terbarukan adalah energi yang berasal dari alam. Energi alternatif juga lebih ramah lingkungan, contohnya sinar matahari, angin, arus air, ombak laut, kotoran ternak, limbah pertanian dan panas bumi.

Sumber energi alternatif mudah ditemukan karena ketersediaannya yang melimpah di alam. Energi alternatif memiliki kelebihan dan kekurangan yang dapat dilihat dari tabel berikut ini :

Kelebihan	Kekurangan
a. Dapat digunakan terus menerus karena tidak akan habis. b. Beberapa sumber energi alternatif menghasilkan energi yang besar. c. Ramah lingkungan	a. Dibutuhkan biaya besar untuk membangun sarana pemanfaatan energi alternatif misalnya pembuatan PLTA. b. Jumlah energi alternatif dipengaruhi oleh musim. Misalnya, jumlah air meningkat saat musim hujan, tetapi berkurang saat musim kemarau.

IPS

3.1 Mengidentifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi

Sumber Daya Alam dan Pemanfaatannya untuk Kesejahteraan Masyarakat

Indonesia merupakan Negara yang kaya akan floranya. Memiliki berbagai sumber daya alam yang sangat bermanfaat salah satunya tumbuhan jarak. Buah jarak menghasilkan minyak yang dapat digunakan sebagai bahan bakar. Minyak jarak merupakan sumber energi alternatif. Tumbuhan jarak juga merupakan tumbuhan yang mudah dibudidayakan. Pemanfaatan minyak jarak memberikan dampak positif bagi kegiatan ekonomi masyarakat. Banyak industri kecil mengolah minyak jarak menjadi minyak urut atau minyak gosok. Industri-industri kecil tersebut memberikan lapangan pekerjaan baru kepada masyarakat dan menjadi salah satu pekerjaan yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat.

Selain jarak, singkong juga menjadi salah satu sumber daya alam yang banyak manfaatnya demi kesejahteraan rakyat. Singkong dapat diolah menjadi bahan makanan seperti getuk, comro dan keripik singkong. Sebagian masyarakat Indonesia menjadikan singkong sebagai mata pencaharian. Mulai dari petani singkong, industri rumahan keripik singkong, hingga menjadi karyawan pabrik yang mengolah singkong menjadi makanan yang enak dan layak untuk dijual. Karena itu singkong juga berperan dalam memajukan kesejahteraan masyarakat.