

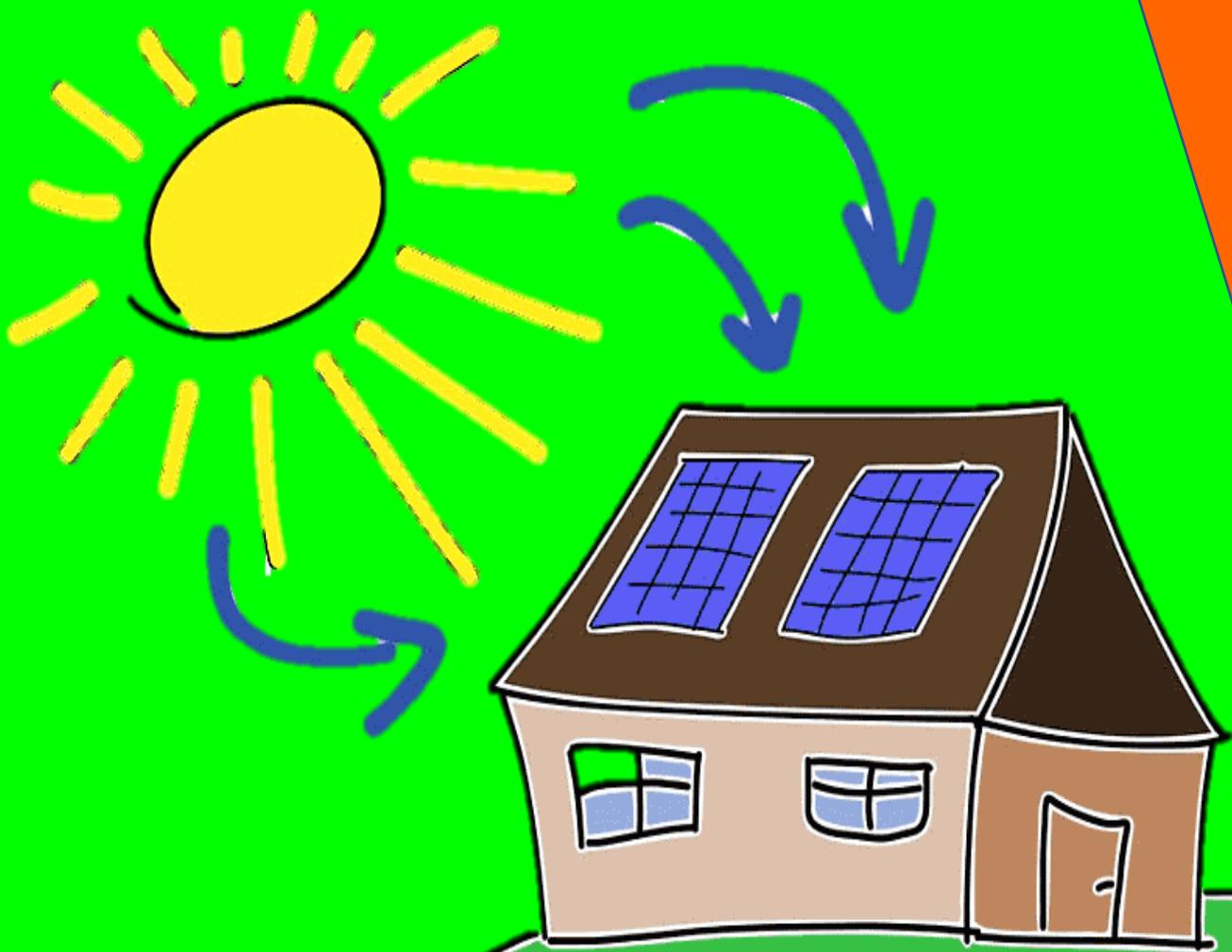


Program Pendidikan Guru  
Dalam Jabatan  
Tahun 2021



TEMA 2 SUBTEMA 2

# MANFAAT ENERGI



OLEH : BUDI NUGROHO, S.Pd.SD

Kelas IV

**BAHAN AJAR KELAS 4**  
**TEMA 2 SELALU BERHEMAT ENERGI**  
**SUB TEMA 2 MANFAAT ENERGI**  
**PEMBELAJARAN 1**



**Disusun oleh : BUDI NUGROHO, S.Pd.SD**

**NO. UKG : 201500278285**

**PENDIDIKAN PROFESI GURU (PPG) DALAM JABATAN**  
**FALKUTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA**  
**ANGKATAN 3 KELAS 001**  
**MATERI AJAR DALAM 1 KB MODEL PBL**

## PEMBELAJARAN KELAS 4 TEMA 2 SUBTEMA 2

Satuan Pendidikan : SD Negeri 3 Sukorejo  
Kelas /Semester : 4 /1  
Tema : Selalu Berhemat Energi (Tema 2)  
Sub Tema : Manfaat Energi (Sub Tema 2)  
Muatan Terpadu : IPA, IPS, Bahasa Indonesia  
Pembelajaran ke : 1  
Alokasi waktu : 1 hari (2x35 menit)

### A. KD DAN INDIKATOR

MUPEL	Kompetensi Dasar	Indikator
Bahasa Indonesia	3.4 Membandingkan teks petunjuk penggunaan dua alat yang sama dan berbeda. 4.4 Menyajikan petunjuk penggunaan alat dalam bentuk teks tulis dan visual menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif.	3.4.1 Mempraktikkan teks petunjuk yang dibaca. 4.4.1 Mempraktikkan teks petunjuk berdasarkan kegiatan
IPA	3.5 Memahami berbagai bentuk sumber energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari. 4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai bentuk energi.	3.5.1 Mengidentifikasi pemanfaatan energi angin dan matahari 4.5.1 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi
IPS	3.1 Mengidentifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi. 4.1 Menyajikan hasil identifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.	3.1.1 Mengidentifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya sebagai Sumber Energi. 4.1.1 Menyajikan hasil identifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya sebagai sumber energi dalam bentuk tulisan.

### B. TUJUAN

1. Setelah membaca teks petunjuk secara seksama, peserta didik mampu mempraktikkan Pembuatan kipas sebagai salah satu sumber energi angin dan membedakan kipas buaatannya dengan buatan peserta didik yang lain.
2. Peserta didik mampu menemukan bentuk kipas yang berbeda, kemudian menuliskan Langkah-langkah cara pembuatannya dengan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
3. Setelah memahami macam-macam perubahan bentuk energi, peserta didik mampu mengidentifikasi sekurang kurangnya 3 energi yang digunakan dan perubahan energi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

4. Berdasarkan hasil identifikasi, peserta didik mampu menyajikan laporan hasil dari pengamatan perubahan bentuk energi angin dan matahari dan macam-macam sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari.
5. Dengan diskusi dan pemecahan masalah, peserta didik mampu mengidentifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya (sebagai sumber energi) dengan tepat.
6. Dengan diskusi dan pemecahan masalah, Peserta didik mampu menyajikan hasil identifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya (sebagai sumber energi) dalam bentuk tulisan.

### C. MATERI PEMBELAJARAN

1. Membaca teks petunjuk cara membuat kipas.
2. Membuat teks petunjuk cara pembuatan kipas model yang lain.
3. Gambar beragam aktifitas, dan mengidentifikasi sumber energi dan perubahan bentuk energi yang terjadi.
4. Manfaat perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari.
5. Sumber daya alam dan pemanfaatannya.
6. Pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat.

### D. KEGIATAN BELAJAR

LANGKAH KERJA	AKTIVITAS GURU	AKTIVITAS PESERTA DIDIK
Mengorientasikan peserta didik pada masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengingat kembali kepada peserta didik tentang materi Sumber Energi yang telah mereka Pelajari</li> <li>- Menjelaskan apa dampak dari penggunaan energi secara berlebihan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengingat, mengamati dan memahami apa yang disampaikan guru atau yang diperoleh dari sumber lain.</li> </ul>
Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuka forum diskusi tentang penggunaan energi alternatif</li> <li>- Membimbing peserta didik dalam mempraktikkan apa yang telah di abaca.</li> <li>- Memastikan setiap peserta didik memahami tugas masing-masing.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membaca dan mempraktikkan teks petunjuk tentang membuat kipas sederhana sebagai sumber energi</li> <li>- Membuat kipas yang memiliki bentuk berbeda, kemudian menuliskan Langkah-langkah pembuatannya.</li> <li>- Membandingkan kipas buatan mereka untuk mengidentifikasi perbedaannya.</li> </ul>
Membimbing penyelidikan secara individu maupun kelompok.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam pengumpulan data/ bahan selama proses penyelidikan yang berdasar pada proses identifikasi masalah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik melakukan eksplorasi pengetahuan atau data untuk bahan pemecahan masalah, dalam hal ini mereka mengidentifikasi perbedaan kipas buaatannya dengan buatan peserta didik yang lain.</li> </ul>

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	- Guru memantau diskusi dan membimbing pembuatan laporan sehingga karya setiap kelompok siap untuk dipresentasikan.	- Kelompok melakukan diskusi untuk pemecahan masalah dan menyusun laporan hasil dari pengamatan perubahan bentuk energi matahari
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.	- Guru membimbing presentasi dan mendorong kelompok memberikan penghargaan serta masukan kepada kelompok lain. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi.	- Setiap kelompok mempresentasikan laporan pada kelompoknya dan kelompok yang lain memberikan apresiasi. Kegiatan dilanjutkan dengan merangkum/membuat simpulan sesuai dengan masukan yang diperoleh dari kelompok lain.

## E. BAHAN AJAR

### Materi 1 (Bahasa Indonesia)

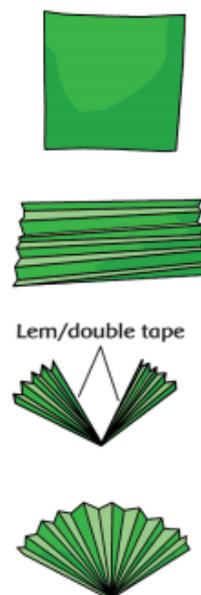
Teks Petunjuk

Bacalah kemudian praktikkan kegiatan sesuai dengan Teks petunjuk di bawah ini.

Cara membuat kipas kertas:

1. Siapkan kertas berbentuk persegi segala ukuran (Kertas kado, majalah bekas).
2. Ambil lem kertas.
3. Lipat kertas pada satu bagian ujung sekitar 2 cm.
4. Balikkan kertas dan lipat lagi ke arah yang berbeda. Lakukan hal yang sama sampai seluruh bagian kertas terlipat.
5. Lipat lagi lipatan kertas menjadi dua bagian yang sama besar.
6. Lem di sisi kertas yang saling berhadapan.
7. Kipas siap dipakai.

Bandingkan kipasmu dengan kipas temanmu. Apakah ada yang berbeda?



### Materi 2 (Bahasa Indonesia)

Bentuk-bentuk kipas berbahan kertas



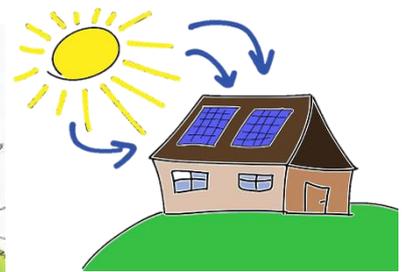
Dari bentuk-bentuk kipas di atas apakah kalian dapat membuatnya? Atau kalian dapat menemukan bentuk yang lain? Cobalah membuat, kipas dalam bentuk yang lain. Kalau

sudah jadi tuliskan Langkah-langkah pembuatan kipas yang kalian pilih menjadi teks petunjuk dengan Bahasa Indonesia yang baik dan benar seperti contoh di atas.

Carilah bentuk-bentuk kipas yang berbeda. Tulislah cara membuatnya dan sampaikan kepada gurumu.

**Kipasku**

**Materi IPA**



Dari beberapa gambar di atas, kalian coba mengamati gambar beragam aktifitas, dan mengidentifikasi sumber energi dan perubahan bentuk energi yang terjadi. Kemudian sekarang, tuliskan energi yang digunakan dan perubahan energi yang terjadi. Saat melakukan kegiatan-kegiatan di bawah ini.

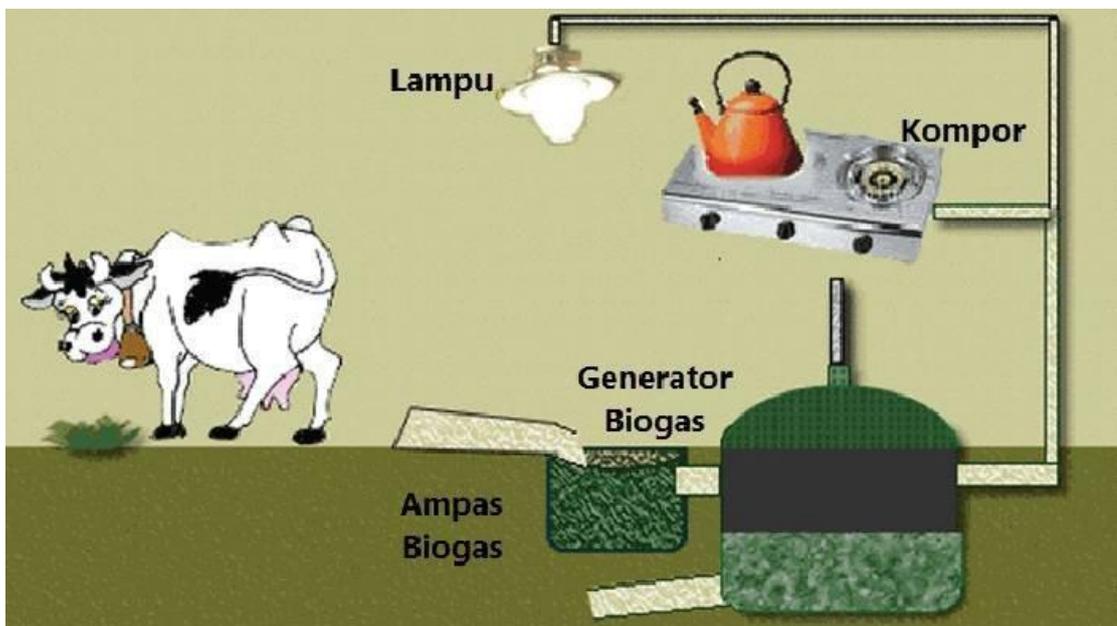
No.	Kegiatan	Energi yang digunakan	Perubahan energi
1.	Menjemur ikan 		
2.	Menyetrika 		

No.	Kegiatan	Energi yang digunakan	Perubahan energi
3.	Bermain layang-layang 		
4.	Membakar Ikan 		
5.	.....	.....	.....
6.	.....	.....	.....
7.	.....	.....	.....

Setelah kalian mengidentifikasi perubahan energi matahari dan energi alternatif yang lain, tuliskan hasil pengamatanmu tadi dalam bentuk laporan tertulis.

### Materi IPS

Ternyata ada Sumber energi yang didapat dari Sumber Daya Alam di lingkungan kalian. Apa itu? Perhatikan gambar di bawah ini!



Nah, di daerah kita mayoritas ada banyak peternak sapi. Ternyata dari kotoran sapi bisa dijadikan salah satu energi alternatif yaitu Biogas. Biogas adalah Sumber Energi yang dihasilkan dari kotoran hewan ternak yang bisa digunakan untuk pengganti LPG dan bisa dijadikan penerangan saat mati listrik.. Ada banyak lagi Sumber Daya Alam di sekitar kita yang dapat juga dijadikan Sumber Energi. Diskusikan dengan temanmu tentang Sumber Daya Alam apa saja yang ada di lingkungan kalian? Dapatkah dijadikan Sumber energi? Apa kalian sudah mengetahuinya? Sekarang tuliskan hasil dari identifikasi Sumber Daya Alam dan pemanfaatannya tersebut dalam tulisan. Kemudian presentasikan apa yang telah kalian tulis.

## **F. SUMBER**

Buku Pedoman Guru Tema : *Selalu Hemat Energi* Kelas IV (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).

Buku Siswa Tema : *Selalu Hemat Energi* Kelas IV (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018)

Materi Advance material dari *Tribunnewsmaker.com* keuntungan menggunakan Biogas.