

**LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK**

**KELAS VI**

**TEMA 4 GLOBALISASI**

**SUB TEMA 3 GLOBALISASI DAN CINTA TANAH AIR**

**PEMBELAJARAN 1**



Nama : .....

Kelas : .....

No : .....



## LKPD 1

|                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Kelas/Semester           | : VI / 1                          |
| Tema 4                   | : Globalisasi                     |
| Sub Tema 3               | : Globalisasi dan Cinta Tanah Air |
| Muatan Pelajaran Terpadu | : Bahasa Indonesia                |

### Tujuan Pembelajaran

1. Setelah membaca teks eksplanasi melalui link Microsoft Sway, peserta didik mampu menganalisis ciri-ciri kosakata baku pada teks yang dibaca dengan tepat.
2. Setelah membaca teks eksplanasi melalui link Microsoft Sway, peserta didik mampu merangkaikan informasi penting dari teks ekplanasi yang dibaca dalam bentuk tulisan dengan kalimat efektif dan kosakata baku secara sistematis.

### Langkah-langkah Kegiatan

1. Bacalah teks eskplanasi pada Buku Siswa halaman 98 atau handout halaman 5.

#### **Indonesia Luncurkan Program Akademi Energi Surya Pertama di Asia Tenggara**

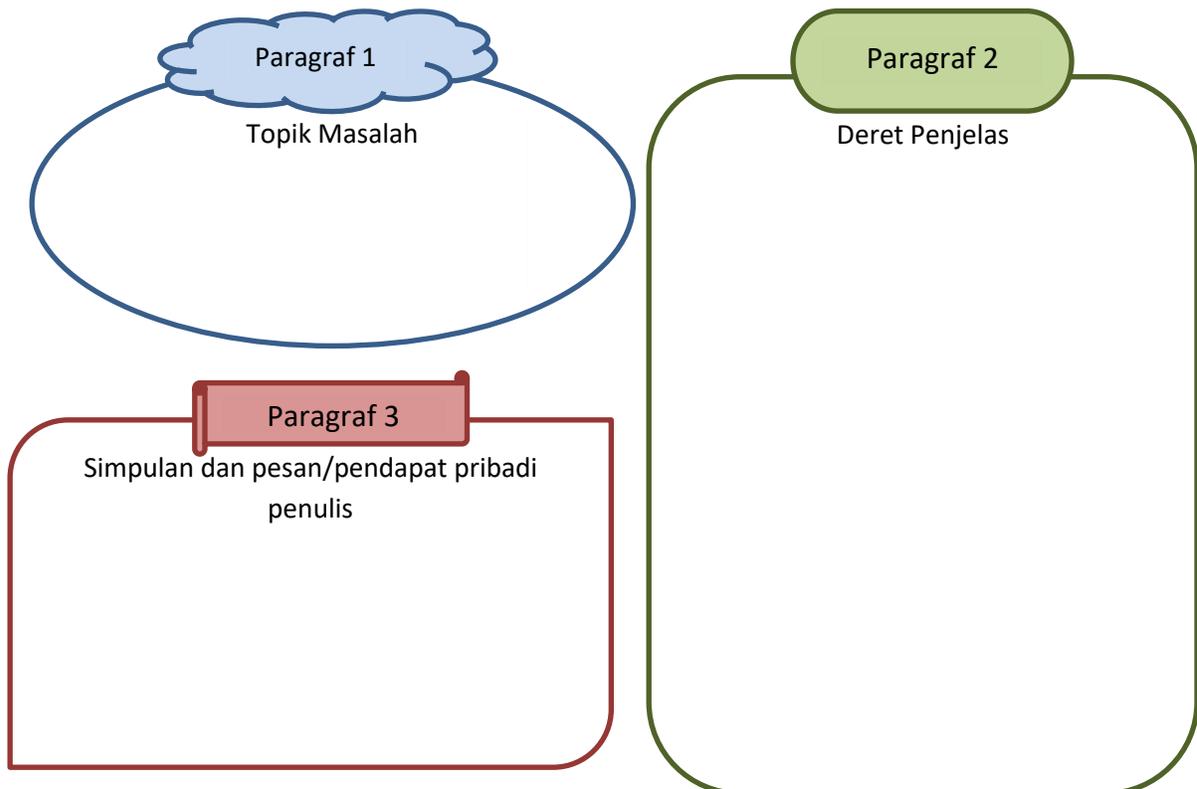
Departemen Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Indonesia (FTUI) meluncurkan "Solar Academy" pertama di Asia Tenggara, yaitu institusi pendidikan dan pelatihan tenaga surya. Peluncuran ini ditandai dengan penyelenggaraan seminar "Solar Energy for Our Future" pada Selasa 24 Juli 2012 di Universitas Indonesia. Seminar dihadiri oleh para pakar energi dari Jerman, wakil dari ASEAN, serta pemerintah selaku penentu kebijakan energi nasional. Seminar membahas tentang potensi, perkembangan, serta penggunaan energi terbarukan tenaga surya di Indonesia dan di Asia Tenggara. Indonesia dan negara-negara di Asia Tenggara merupakan negara kaya potensi sumber energi terbarukan, khususnya tenaga surya. Namun potensi pemanfaatan tenaga surya tersebut belum optimal.

Sel surya merupakan lempengan tipis terbuat dari silikon yang dapat mengubah langsung cahaya matahari menjadi energi listrik. Lempengan sel surya tersebut diberi muatan positif dan muatan negatif. Saat cahaya mengenai lempengan tersebut, kemudian akan memicu muatan positif

untuk bertemu dengan muatan negatif sehingga terjadilah arus listrik. Saat ini penggunaan sel surya masih terbatas hanya dalam skala kecil seperti pada barang-barang elektronik dan sebagai pembangkit listrik pada daerah-daerah yang masih sulit dijangkau oleh jaringan listrik. Terbatasnya pengguna sel surya dikarenakan biaya untuk membuat lempengan silikon cukup tinggi. Dengan perkembangan teknologi, diharapkan dapat ditemukan cara untuk meningkatkan efisiensi kerja dari sel surya.

Pendirian Akademi Surya ini merupakan wujud nyata kepedulian UI yang diharapkan dapat menjawab permasalahan bangsa Indonesia mengenai krisis energi saat ini. Usaha mencari sumber energi alternatif yang bersih, tidak berpolusi, aman, dan dengan persediaan yang tidak terbatas, sebagai pengganti bahan bakar fosil perlu terus diupayakan, di antaranya adalah energi surya. Di era globalisasi ini, dengan adanya kebutuhan energi yang makin besar, penggunaan sumber energi listrik yang beragam tampaknya tidak bisa dihindari.

2. Cermati bacaan tersebut dan pahami kata baku yang terdapat dalam bacaan tersebut.
3. Tuliskan informasi penting dalam setiap paragraf pada bacaan tersebut dengan menggunakan kalimat efektif dengan mengisi diagram berikut ini!





Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melihat video tentang menganalisis posisi dan peran Indonesia di lingkup ASEAN, peserta didik mampu menguraikan informasi tentang peran Indonesia dalam berbagai bentuk kerja sama di bidang IPTEK dalam lingkup ASEAN dengan mandiri.
2. Setelah melihat video tentang menganalisis posisi dan peran Indonesia di lingkup ASEAN, peserta didik mampu menyajikan informasi tentang peran Indonesia di bidang IPTEK dalam lingkup ASEAN paling sedikit 3 peran.

Langkah-langkah Kegiatan

1. Diskusikan dengan kelompokmu !
2. Cermati pertanyaan berikut berdasarkan teks “Indonesia Luncurkan Program Akademi Energi Surya Pertama di Asia Tenggara” tersebut
  - a. Bagaimana bentuk kerja sama Indonesia dengan negara-negara Asia Tenggara tersebut di era globalisasi ini?
  - b. Bagaimana peran Indonesia dalam kerja sama tersebut?
3. Simaklah video berikut ini !  
<https://www.youtube.com/watch?v=tfWXI6mGs6U>
4. Tulislah informasi tentang berbagai bentuk kerja sama di bidang IPTEK yang dilakukan oleh Indonesia dengan Negara-negara ASEAN pada diagram berikut ini !

| Bentuk Kerja sama                     | Peran Indonesia dalam hubungan kerja sama dengan Megara di Asia Tenggara |
|---------------------------------------|--|
| <b>Ilmu Pengetahuan dan Teknologi</b> |  |
| 1.                                    | 1.   |
| 2.                                    | 2.   |
| 3.                                    | 3.   |
| 4.                                    | 4.   |
| 5.                                    | 5.   |



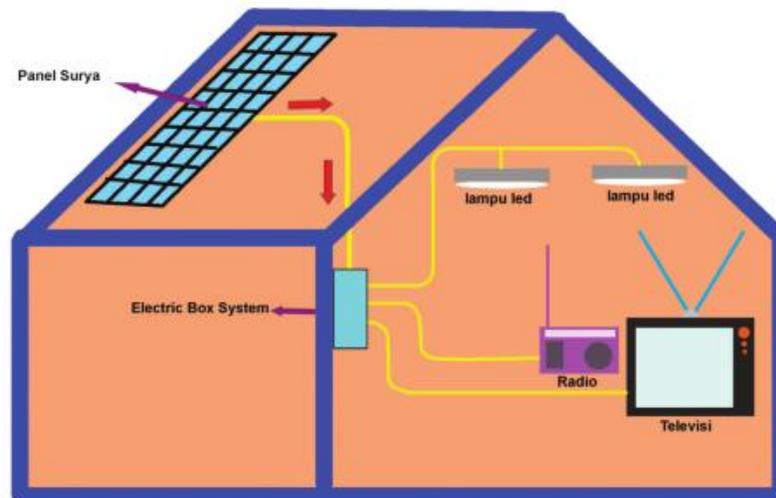
Nama Siswa : 1.  
2.  
3.  
4.  
5.  
Kelas/Semester : VI / 1  
Tema 4 : Globalisasi  
Sub Tema 3 : Globalisasi dan Cinta Tanah Air  
Muatan Pelajaran Terpadu : IPA

#### Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati video tentang cara kerja panel surya, peserta didik mampu menguraikan prinsip kerja sel surya sebagai sumber alternatif energi listrik secara sistematis.
2. Melalui percobaan dan diskusi kelompok, peserta didik mampu membuat sebuah karya sumber energi listrik alternatif secara mandiri.

#### Langkah-langkah Kegiatan

1. Diskusikan dengan kelompokmu!
2. Simaklah video berikut ini  
<https://www.youtube.com/watch?v=vHhBiw8ZuYU>
3. Amati gambar berikut ini



4. Tulis proses kerja panel surya secara runtut pada kolom berikut ini !

## Proses kerja panel surya

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

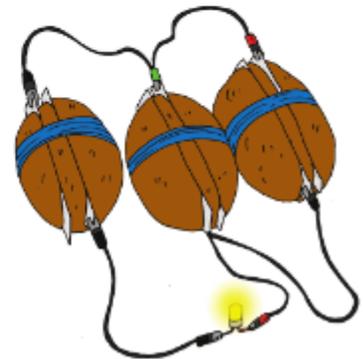
5. Lakukanlah percobaan di bawah ini !

### Alat dan Bahan

1. Kentang (bisa diganti lemon atau umbi-umbian yang lain)
2. Lampu LED (atau lampu bohlam kecil)
3. Kabel
4. Penjepit buaya
5. Lempengan tembaga
6. Lempengan seng
7. Untuk pengganti tembaga dan seng, dapat digunakan isi dalam baterai yang biasanya berwarna hitam

### Langkah Percobaan

1. Tusukkan lempengan tembaga dan seng ke dalam kentang mentah.
2. Jepitkan kabel kepada lempengan tersebut dan hubungkan dengan lampu.
3. Lihat nyala lampu yang terjadi.
4. Jika nyala lampu belum kelihatan, maka tambah kentang tersebut agar arus listrik yang dihasilkan bertambah.



6. Buatlah laporan dari percobaan sumber alternative energi listrik yang kelompokmu lakukan.



## Laporan Kegiatan Percobaan Sumber Alternatif Energi Listrik

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| Nama percobaan   | : |  |
| Tujuan percobaan | : |  |
| Alat dan Bahan   | : |  |
| Langkah kerja    | : |  |
| Simpulan         | : |  |



## KUNCI JAWABAN LKPD

### A. LKPD 1

Paragraf 1

Topik Masalah

Departemen Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Indonesia (FTUI) meluncurkan “Solar Academy” pertama di Asia Tenggara, yaitu institusi pendidikan dan pelatihan tenaga surya

Paragraf 2

Deret Penjelasan

Sel surya merupakan lempengan tipis terbuat dari silikon yang dapat mengubah langsung cahaya matahari menjadi energi listrik. Lempengan sel surya tersebut diberi muatan positif dan muatan negatif. Saat cahaya mengenai lempengan tersebut, kemudian akan memicu muatan positif untuk bertemu dengan muatan negatif sehingga terjadilah arus listrik. Saat ini penggunaan sel surya masih terbatas hanya dalam skala kecil seperti pada barang-barang elektronik dan sebagai pembangkit listrik pada daerah-daerah yang masih sulit dijangkau oleh jaringan listrik. Terbatasnya pengguna sel surya dikarenakan biaya untuk membuat lempengan silikon cukup tinggi. Dengan perkembangan teknologi, diharapkan dapat ditemukan cara untuk meningkatkan efisiensi kerja dari sel surya.

Paragraf 3

Simpulan dan pesan / pendapat pribadi penulis

Usaha mencari sumber energi alternatif yang bersih, tidak berpolusi, aman, dan dengan persediaan yang tidak terbatas, sebagai pengganti bahan bakar fosil perlu terus diupayakan, di antaranya adalah energi surya.

### B. LKPD 2

1. Bagaimana bentuk kerja sama Indonesia dengan negara-negara Asia Tenggara tersebut di era globalisasi ini?

Penyelenggaraan seminar “Solar Energy for Our Future” pada Selasa, 24 Juli 2012 di Universitas Indonesia.

2. Bagaimana peran Indonesia dalam kerja sama tersebut?  
Berperan serta dalam penggunaan energi terbarukan tenaga surya.
3. Kerja sama Indonesia di bidang IPTEK dalam lingkup ASEAN



### 3. LKPD 3

#### 1. Proses kerja panel surya secara runtut

##### Proses kerja panel surya

Sel surya merupakan lempengan tipis terbuat dari silikon yang dapat mengubah langsung cahaya matahari menjadi energi listrik. Lempengan sel surya tersebut diberi muatan positif dan muatan negatif. Saat cahaya mengenai lempengan tersebut, kemudian akan memicu muatan positif untuk bertemu dengan muatan negatif sehingga terjadilah arus listrik. Arus listrik yang dihasilkan tersebut tersimpan dalam Electric Box System yang kemudian menyalurkan listrik ke berbagai peralatan rumah tangga.

#### 2. Laporan kegiatan percobaan sumber alternatif energi listrik

| Laporan kegiatan percobaan sumber alternatif energi listrik |   |
|---|---|
| Nama percobaan  | : Sumber alternatif energi listrik menggunakan buah atau sayuran  |
| Tujuan percobaan  | : Membuat sumber alternatif energi listrik menggunakan kentang  |
| Alat dan Bahan  | : <ol style="list-style-type: none"><li>1. 3 buah kentang</li><li>2. 1 buah bohlam kecil</li><li>3. Kabel</li><li>4. 6 buah penjepit buaya</li><li>5. Lempengan tembaga (uang logam kuning)</li><li>6. Lempengan seng (paku)</li></ol>  |
| Langkah kerja   | : <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tusukkan lempengan tembaga dan seng ke dalam kentang</li><li>2. Jepitkan kabel kepada lempengan tersebut dan hubungkan dengan lampu</li><li>3. Lihat nyala lampu yang terjadi</li><li>4. Jika nyala lampu belum terlihat, maka tambah kentang tersebut agar arus listrik yang dihasilkan bertambah</li></ol> |
| Simpulan  | : <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kentang atau buah dapat menghasilkan energi listrik</li><li>2. Semakin banyak kentang yang digunakan, maka arus listrik yang dihasilkan semakin besar, sehingga nyala lampu lebih terang.</li></ol>  |

## LEMBAR PENILAIAN

### 1. Penilaian Spiritual

| No | Nama Peserta didik | Berdo'a Sebelum dan Sesudah Pembelajaran |   |   |   | Memberi salam pada Saat Awal dan Akhir Pembelajaran |   |   |   | Mengucap Syukur ketika Berhasil Mengerjakan Tugas |   |   |   | Total Skor | Predikat |
|----|--------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------|----------|
|    |                    | 4  | 3 | 2 | 1 | 4   | 3 | 2 | 1 | 4   | 3 | 2 | 1 |            |          |
| 1  |                    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |          |
| 2  |                    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |          |
| 3  |                    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |          |
| 4  |                    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |          |
| 5  |                    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |          |

**Keterangan:**

4 : selalu, apabila selalu melakukan pernyataan

3 : sering, apabila sering melakukan pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan

2 : kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

1 : tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

### 2. Penilaian Sosial

| No | Nama Siswa | Perubahan Tingkah Laku |   |   |   |           |   |   |   |               |   |   |   |  |  |
|----|------------|------------------------|---|---|---|-----------|---|---|---|---------------|---|---|---|--|--|
|    |            | Disiplin               |   |   |   | Kerjasama |   |   |   | Tanggungjawab |   |   |   |  |  |
|    |            | 1                      | 2 | 3 | 4 | 1         | 2 | 3 | 4 | 1             | 2 | 3 | 4 |  |  |
| 1  |            |                        |   |   |   |           |   |   |   |               |   |   |   |  |  |
| 2  |            |                        |   |   |   |           |   |   |   |               |   |   |   |  |  |
| 3  |            |                        |   |   |   |           |   |   |   |               |   |   |   |  |  |
| 4  |            |                        |   |   |   |           |   |   |   |               |   |   |   |  |  |
| 5  |            |                        |   |   |   |           |   |   |   |               |   |   |   |  |  |

**Keterangan:**

1 : Kurang

2 : Cukup

3 : Baik

4 : Sangat Baik

3. Penilaian Pengetahuan

- a. Menulis informasi penting menggunakan kalimat efektif dalam setiap paragraph bacaan eksplanasi

Jumlah soal 3

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

- b. Menulis informasi tentang peran Indonesia dalam kerja sama di bidang IPTEK dalam lingkup Negara ASEAN

Jumlah soal 4

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

- c. Menulis penjelasan tentang proses kerja panel surya

| No | Nama Siswa | Sistematis |   |   |   | Penggunaan Kalimat Efektif |   |   |   |
|----|------------|------------|---|---|---|----------------------------|---|---|---|
|    |            | 4          | 3 | 2 | 1 | 4                          | 3 | 2 | 1 |
| 1  |            |            |   |   |   |                            |   |   |   |
| 2  |            |            |   |   |   |                            |   |   |   |
| 3  |            |            |   |   |   |                            |   |   |   |
| 4  |            |            |   |   |   |                            |   |   |   |
| 5  |            |            |   |   |   |                            |   |   |   |

Keterangan :

| Aspek      | Sangat Baik<br>(4)   | Baik<br>(3)  | Cukup<br>(2)  | Kurang<br>(1)   |
|------------|--|--|---|---|
| Sistematis | Mampu menjelaskan proses kerja panel surya dengan urut dan lengkap | Menjelaskan proses kerja panel surya dengan urut tetapi kurang lengkap | Menjelaskan proses kerja panel surya kurang urut dan kurang lengkap | Menjelaskan proses kerja panel surya tidak urut dan tidak lengkap |

|                            |  |   |  |   |
|----------------------------|--|---|--|---|
| Penggunaan kalimat efektif | Kalimat yang digunakan semuanya kalimat efektif. | Kalimat yang digunakan ada 1 kalimat yang tidak efektif | Kalimat yang digunakan ada 2 kalimat tidak efektif | Kalimat yang digunakan semuanya tidak menggunakan kalimat efektif |
|----------------------------|--|---|--|---|

#### 4. Penilaian Ketrampilan

Tuliskan laporan kegiatan percobaan sumber alternatif energi listrik

| No | Nama | Informasi | Sistematika laporan | Tanda baca | Kalimat efektif | Sikap mandiri |
|----|------|-----------|---------------------|------------|-----------------|---------------|
| 1  |      |           |                     |            |                 |               |
| 2  |      |           |                     |            |                 |               |
| 3  |      |           |                     |            |                 |               |
| 4  |      |           |                     |            |                 |               |
| 5  |      |           |                     |            |                 |               |

Kriteria penilaian dan skor

| Aspek               | Sangat Baik<br>(4)  | Baik<br>(3)   | Cukup<br>(2)   | Kurang<br>(1)  |
|---------------------|---|---|--|--|
| Informasi           | Informasi lengkap sesuai dengan hasil percobaan                 | Informasi cukup lengkap sesuai dengan hasil percobaan                 | Informasi kurang lengkap sesuai dengan hasil percobaan                 | Informasi tidak lengkap.   |
| Sistematika laporan | Lengkap dan berurutan sesuai dengan kriteria pada tabel laporan | Cukup lengkap dan berurutan sesuai dengan kriteria pada tabel laporan | Kurang lengkap dan berurutan sesuai dengan kriteria pada tabel laporan | Tidak lengkap dan tidak berurutan, tidak sesuai dengan kriteria pada tabel laporan |
| Tanda baca          | Menggunakan   | Menggunakan   | Menggunakan  | Menggunakan  |

|                 | tanda baca dengan tepat                           | tanda baca cukup tepat                                     | tanda baca kurang tepat  | tanda baca tidak tepat  |
|-----------------|---|--|--|---|
| Kalimat efektif | Menggunakan kalimat efektif dalam menulis laporan | Menggunakan sebagian kalimat efektif dalam menulis laporan | Menggunakan sebagian kecil kalimat efektif dalam menulis laporan | Belum mampu Menggunakan kalimat efektif dalam menulis laporan   |
| Sikap mandiri   | Tugas diselesaikan dengan mandiri                 | Sebagian besar tugas diselesaikan dengan mandiri           | Tugas diselesaikan dengan bimbingan guru                         | Belum dapat menyelesaikan tugas meski sudah dibimbing oleh guru |