



SMK ISLAM  
PENANGGUNGAN

# E-LKPD PROJEK IPAS PERUBAHAN MATERI

SMK KELAS X FASE E



Disusun Oleh : Indri Budi Fitriani, S.Pd

# E-LKPD PERUBAHAN MATERI

Kelompok: \_\_\_\_\_

Nama Kelompok:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_



## Petunjuk Penggunaan

### e-LKPD

- Bacalah dan pahami isi dan permasalahan yang ada pada setiap kegiatan di e-LKPD
- Gunakan bahan ajar yang telah disediakan dan sumber belajar lainnya yang relevan
- Diskusikan dan komunikasikan dengan kelompok kalian untuk menyelesaikan permasalahan pada setiap kegiatan di e-LKPD
- Ajukan pertanyaan yang ada dipikiran kalian dengan kelompok ataupun guru jika diperlukan





## TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui permasalahan kontekstual, studi literatur, kegiatan diskusi dan presentasi dengan kelompok peserta didik mampu,

1. Menganalisis pengertian perubahan fisika dan kimia dengan benar.
2. Mengidentifikasi ciri-ciri perubahan fisika dan kimia dengan benar.
3. Menganalisis contoh perubahan fisika dan kimia dalam isu/permasalahan/kejadian di kehidupan sehari-hari dengan tepat.

## KEGIATAN 1: PENGERTIAN PERUBAHAN FISIKA DAN KIMIA



Lakukanlah studi literatur pada "Bahan Ajar Perubahan Materi" dan pahami serta cermati ilustrasi 1 dan 2.

### PETUALANGAN PERUBAHAN FISIKA FITRI



Perubahan fisika lainnya: mencair.

Perubahan fisika terjadi setiap hari. Yuk, amati sekitarmu!

### BAHAN AJAR

Bahan Ajar Perubahan Kimia dapat diakses pada website/scan qr code berikut ini.

<https://midd.me/aVTO>



SCAN ME



Ilustrasi 1: Petualangan Perubahan Fisika Fitri

1. Dari ilustrasi 1, materi/benda apa yang mengalami perubahan?

♡ Jawab:



2. Bagaimana proses perubahan materi/benda yang terjadi pada Ilustrasi 1?

♡Jawab:



3. Ilustrasi 1 merupakan contoh perubahan fisika, perubahan fisika (tidak/akan)\* menghasilkan zat baru.

**SIMULASI**

Simulasi Perubahan  
Materi bisa diakses pada website/scan qr code berikut ini.  
<https://pengemasanproduktif.my.canva.site/simulasi-perubahan-materi>



SCAN ME



Ilustrasi 2: Petualangan Sepeda Isham

4. Dari ilustrasi 2, materi/benda apa yang mengalami perubahan?

♡Jawab:



5. Bagaimana proses perubahan materi/benda yang terjadi pada Ilustrasi 2?

♡Jawab:



6. Ilustrasi 2 merupakan contoh perubahan kimia, perubahan kimia (tidak/akan)\* menghasilkan zat baru.

\*coret yang tidak perlu

7. Kalian telah melakukan studi literatur pada "bahan ajar perubahan materi" dan ilustrasi 1&2. Apa kesimpulan Anda mengenai perubahan fisika dan kimia?

♡Jawab:



## KEGIATAN 2: CIRI-CIRI PERUBAHAN FISIKA DAN KIMIA

Buatlah peta konsep dengan melakukan kajian literatur pada "Bahan Ajar Perubahan Materi" terlebih dahulu.

♡Jawab:



### KEGIATAN 3: CONTOH PERUBAHAN FISIKA DAN KIMIA



Pahami dan cermati Ilustrasi 3 dan 4 berikut ini



Ilustrasi 3: Hasil Kebun Ibu

#### JELAJAH AUGMENTED REALITY (AR)

(AR)

Augmented Reality (AR) dari Ilustrasi 3: Hasil Kebun Ibu dapat dilihat melalui website atau menscan qr code berikut

<https://asblr.com/GuAjzi>



SCAN ME



#### JELAJAH AUGMENTED REALITY (AR)



Augmented Reality (AR) dari Ilustrasi 4: Kue Ajaib Sang Koki dapat dilihat melalui website atau menscan qr code berikut

<https://asblr.com/nyJ3vA>



SCAN ME



### Kue Ajaib Sang Koki



1. Berdasarkan Ilustrasi 3 dan 4, sebutkan materi/benda yang mengalami perubahan fisika dan kimia.

Ilustrasi	Materi/Benda yang Berubah	
	Perubahan Fisika	Perubahan Kimia
Ilustrasi 3		
Ilustrasi 4		

Diberikan Ilustrasi 5 dan 6, pahami dan cermatilah ilustrasi tersebut.



Ilustrasi 5: Apel Kesayangan Ani

**JELAJAH AUGMENTED REALITY (AR)**

Augmented Reality (AR) dari Ilustrasi 5: Apel Kesayangan Ani dapat dilihat melalui website atau menscan qr code berikut

<https://asblr.com/MFLOcb>



SCAN ME



### JELAJAH AUGMENTED REALITY (AR)

Augmented Reality (AR) dari Ilustrasi 6: Api Dibalik Kayu dapat dilihat melalui website atau menscan qr code berikut  
<https://asblr.com/wfpG2E>



SCAN ME



Ilustrasi 6: Api Dibalik Kayu

2. Berdasarkan Ilustrasi 5 dan 6, analisislah ilustrasi tersebut berdasarkan ciri-ciri perubahan fisika dan kimianya.

Ilustrasi	Peristiwa yang Terjadi Perubahan	Komposisi Materi (Berubah/Tidak)*	Menghasilkan Zat Baru (Iya/Tidak)*	Perubahan Wujud/Bentuk (Berubah/Tidak)*	Perubahan Fisika atau Kimia*
Ilustrasi 3					
Ilustrasi 4					

\*Pilih salah satu

3. Buatlah komik ilustrasi contoh perubahan fisika/kimia menggunakan aplikasi AI dan analisislah komik kalian berdasarkan ciri-ciri perubahan fisika dan kimianya.

♡Jawab:



## KESIMPULAN



Dari kegiatan analisis dan diskusi tentang permasalahan yang terjadi, tuliskan kesimpulan yang kalian dapat.

♡Jawab:

