



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

Fitri, si ilmuwan dapur, memulai eksperimen serunya tentang perubahan fisika

Ayo kita mulai dengan air—apa yang terjadi kalau dipanaskan?

AIR JADI UAP

Wow! Air berubah jadi uap! Ini perubahan fisika.

Pemanasan menyebabkan perubahan wujud dari cair ke gas: ini namanya penguapan

ES YANG MELELEH

Es meleleh jadi air, tapi zatnya tetap sama.

Perubahan fisika lainnya: mencair.

DINGINNYA PEMBEKUAN

Jusku akan jadi es batu, ini juga perubahan fisika.

Ilmu itu seru, apalagi ada di sekitar kita.

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/qVTO>



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://pengemasanprodukt.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)

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

<https://asblr.com/nyJ3vA>



JELAJAH AUGMENTED REALITY (AR)

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

<https://asblr.com/GuAji>



Kue Ajaib Sang Koki



Ilustrasi 4: 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>



A square QR code with a black and white pixelated pattern, used for scanning to access the AR content.

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:

