



PERUBAHAN MATERI

IPA
Kelas VII



Komik Edukatif IPA Kelas VII

Belajar
Mengamati
Menemukan
Memahami



Es → Air
(mencair)



Air → Uap
(menguap)



Nasi → Basi
(perubahan kimia)



Kertas → Abu
(perubahan kimia)



Besi → Berkarat
(perubahan kimia)

Miokti Yessi, M. Pd
SMP Negeri 3 Tanjung Selor



Jelarai Selor, Kecamatan Tanjung Selor
Kabupaten Bulungan, Kalimantan Utara



Tugas

- ☐ Sama
- ☐ Berbeda



Yuk, amati lebih lanjut!
Kita akan belajar tentang perubahan materi!



Konsep 1

Perubahan Fisika

Mengubah bentuk atau wujud.

Tidak menghasilkan zat baru.

Kata Kunci:

**TIDAK ADA
ZAT BARU**



Perubahan fisika
mengubah bentuk
atau wujud.



Es



Air



Uap



Contoh Perubahan Fisika



Mencair



Menguap



Membeku



Mengembun



Jadi, es
cair itu
perubahan
fisika, Bu?

Betul, Raka!
Tidak ada zat
baru. Hanya
berubah wujud.

Wah...
berarti es, air,
dan uap itu
benda yang sama,
ya?



Ayo Coba!

Centang jawaban yang benar!

1

Peristiwa berikut termasuk
perubahan fisika, yaitu ...

- ☐ Es mencair
- ☐ Nasi basi
- ☐ Besi berkarat
- ☐ Telur dimasak



Ingat!



Perubahan fisika:

- ✓ Mengubah bentuk/wujud
- ✓ Tidak ada zat baru



Konsep

Perubahan Kimia

Menghasilkan zat baru.

Kata Kunci:
ZAT BARU

Kalau nasi basi?

Itu perubahan kimia, Siti.

Perubahan kimia menghasilkan zat baru.



Nasi basi



Besi berkarat



Kertas terbakar



Tanda-tanda Perubahan Kimia



Bau berubah



Warna berubah



Gas muncul



Suhu berubah



Ingat!

Jika ada zat baru, itu perubahan kimia!



Contoh di Sekitar Kita



Beras → Nasi



Telur → Telur matang



Es → Air



Ayo Amati!



	Peristiwa	Ada zat baru?	
1	Es mencair	☐ Ya	☐ Tidak
2	Beras menjadi nasi	☐ Ya	☐ Tidak
3	Telur dimasak	☐ Ya	☐ Tidak

Ayo amati perubahan yang terjadi di sekitarmu!





Konsep 3

Perubahan Materi di Rumah

Perubahan **FISIKA** dan **KIMIA** ada di sekitar kita!

Ibu sedang memasak di dapur.

					
Beras	Nasi	Telur	Telur matang	Es	Air
Perubahan kimia		Perubahan kimia		Perubahan fisika	

Mengapa perubahannya berbeda, Bu?

Karena setiap perubahan bisa menghasilkan zat baru atau tidak.

Betul, Siti!

Jadi, perubahan kimia menghasilkan zat baru, ya Bu?



Ayo Amati!

Perhatikan kegiatan di rumah berikut!



No.	Peristiwa	Ada zat baru?	
1	Es mencair	☐ Ya	☐ Tidak
2	Beras menjadi nasi	☐ Ya	☐ Tidak
3	Telur dimasak	☐ Ya	☐ Tidak



Ayo Jawab!



Ingat!

Perubahan fisika menghasilkan

TIDAK ADA ZAT BARU.

Perubahan kimia menghasilkan

ZAT BARU.



Tantangan Detektif Materi

Amati
Pikirkan
Tandai!

Yuk, kita
amati gambar
di bawah ini!

Apakah ini
perubahan fisika
atau kimia?

1



Cokelat meleleh

2



Apel membusuk

3



Air membeku

4



Besi berkarat

5



Nasi basi

6



Air menguap



Beri tanda ✓

No.	Peristiwa	Fisika	Kimia
1	Cokelat meleleh	☐	☐
2	Apel membusuk	☐	☐
3	Air membeku	☐	☐
4	Besi berkarat	☐	☐
5	Nasi basi	☐	☐
6	Air menguap	☐	☐

Ingat!

Perubahan fisika
tidak menghasilkan
zat baru.

Perubahan kimia
menghasilkan
zat baru.



Konsep 5

Beras Bisa Berubah!

Perubahan pada beras bisa berbeda, lho!

Ayo Pikirkan!

Beras bisa menjadi nasi, tepung, atau berasa gosong.

Mana yang termasuk perubahan kimia, Bu?

Beras

Nasi

Tepung

Beras gosong



Yuk, Pilih!

Mana yang termasuk perubahan kimia?

- ☐ 1. Beras → nasi
- ☐ 2. Beras → tepung
- ☐ 3. Beras → gosong



Petunjuk!

Cari perubahan yang menghasilkan zat baru.



Ingat!

Perubahan kimia menghasilkan zat baru.



Bau berubah



Warna berubah



Gas muncul



Suhu berubah



Konsep 6

Mengapa Kita Perlu Belajar?

Memahami perubahan materi membantu kita menjaga lingkungan dan kehidupan!

Perubahan materi terjadi di sekitar kita setiap hari.

Mempelajari perubahan materi membantu kita memahami lingkungan.



Contoh di Sekitar Kita



Hujan → Air

Perubahan fisika
(menguap dan mengembun)



Besi → Berkarat

Perubahan kimia
(menghasilkan zat baru)



Nasi → Basi

Perubahan kimia
(menghasilkan zat baru)

Dan Membantu Kita:



Mencegah karat



Menjaga makanan



Mengurangi sampah



Menghemat biaya

Belajar perubahan materi hari ini, untuk masa depan yang lebih baik! ♥

Refleksi Aku Bisa!

Belajar hari ini,
untuk masa depan
yang lebih baik! ♥



Hari ini aku tahu...

☐

Perubahan
fisika

☐

Perubahan
kimia

☐

Zat baru

☐

Contoh di
lingkungan



Aku paling paham tentang...

☐

Fisika

☐

Kimia

☐

Masih perlu
belajar



Tidak apa-apa
belum sempurna.
Yang penting
kamu sudah
berusaha! ♥



Satu contoh perubahan materi
di rumahku...



Gambar di sini!

Kamu hebat
karena terus belajar! ♥