

**KELAS 5
Fase C**



**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

ZAT TUNGGAL & CAMPURAN



Nama Anggota Kelompok:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Disusun oleh:

Ni Putu Dia Anggreni (2311031156) **LIVEWORKSHEETS**

IDENTITAS

Muatan

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Materi Pokok

Zat Tunggal dan Campuran

Tujuan Pembelajaran

- Melalui percobaan-percobaan sederhana, peserta didik dapat mengidentifikasi zat tunggal dan campuran.
- Peserta didik mampu mengidentifikasi mengenai sifat-sifat campuran berdasarkan hasil pengamatan
- Peserta didik dapat menjelaskan perbedaan antara campuran homogen dan heterogen berdasarkan hasil pengamatan dengan menggunakan istilah yang tepat.



PETUNJUK PENGUNAAN LKPD

PETUNJUK UMUM

1. Bacalah setiap petunjuk dan langkah kerja dengan cermat sebelum melakukan percobaan
2. Gunakan alat dan bahan sesuai dengan kebutuhan yang tertera pada LKPD
3. Lakukan percobaan secara berurutan sesuai dengan prosedur yang ada
4. Jaga kebersihan dan kerapian selama melakukan percobaan
5. Bekerjasamalah dengan baik dalam kelompok
6. Tanyakan kepada guru jika ada hal yang kurang dipahami

PETUNJUK KHUSUS

1. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang
2. Isi identitas kelompok pada lembar yang telah disediakan
3. Baca rumusan masalah dengan teliti
4. Tuliskan hipotesis sebelum melakukan percobaan
5. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan
6. Lakukan percobaan sesuai dengan prosedur
7. Catat hasil pengamatan pada tabel yang tersedia
8. Diskusikan hasil pengamatan bersama kelompok
9. Jawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKPD
10. Buat kesimpulan berdasarkan hasil percobaan



ORIENTASI MASALAH



Ketika kita membuat es kopi di rumah, kita dapat melihat fenomena zat tunggal dan campuran. Air mineral dalam freezer adalah contoh zat tunggal karena hanya terdiri dari H_2O . Saat air ini membeku menjadi es batu, ia tetap merupakan zat tunggal meski berubah wujud. Namun, ketika es batu ini dicampurkan dengan kopi dan gula, terbentuklah campuran. Jika es kopi ini dibiarkan, kita bisa melihat kopi mengendap di dasar gelas menunjukkan bahwa campuran dapat dipisahkan kembali menjadi zat-zat penyusunnya.



PENGGALIAN IDE KREATIF

RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana perbedaan karakteristik fisik antara zat tunggal dan zat campuran?
2. Apakah campuran dapat dipisahkan secara fisik?
3. Apakah komponen-komponen warna pada campuran dapat dipisahkan?
4. Bagaimana cara membedakan campuran homogen dan heterogen?



HIPOTESIS

1. Zat tunggal memiliki karakteristik fisik yang seragam yaitu terdiri dari 1 jenis zat, serta warna, rasa, dan aroma tidak berubah, sedangkan zat campuran terdiri dari 2 atau lebih jenis zat, serta memiliki warna, rasa, dan aroma yang dapat berubah.
2. Campuran dapat dipisahkan secara fisik jika ada perbedaan ukuran artikel.
3. Komponen-komponen warna pada campuran dapat dipisahkan jika campuran tersebut adalah campuran heterogen.
4. Zat yang larut sempurna dalam air akan membentuk campuran homogen. Sedangkan, zat yang tidak larut sempurna dalam air akan membentuk campuran heterogen.

ALAT & BAHAN

- | | |
|--------------------------------|------------------|
| 1. 5 buah gelas plastik bening | 7. Gula |
| 2. Sendok | 8. Garam |
| 3. Saringan | 9. Kopi |
| 4. Tanah | 10. Minyak |
| 5. Air | 11. Tinta spidol |
| 6. Sirup | 12. Tisu |



LANGKAH-LANGKAH PERCOBAAN



A .MENGIDENTIFIKASI KARAKTERISTIK ZAT TUNGGAL DAN CAMPURAN

a) Langkah- Langkah Percobaan Mengamati Air dan Sirup

1. Isi gelas pertama dengan air mineral
2. Isi gelas kedua dengan campuran air dan sirup (1:4)
3. Amati jumlah zat penyusunnya, warna, aroma, dan rasa masing-masing gelas
4. Catat hasil pengamatan pada tabel hasil pengamatan

B. MEMBUKTIKAN BEBERAPA SIFAT CAMPURAN



a) Langkah-langkah Percobaan Campuran Pasir dan Air

1. Campurkan tanah dan air dalam gelas
2. Aduk campuran menggunakan sendok
3. Saring campuran menggunakan saringan
4. Amati hasilnya dan catat pada tabel

b) Langkah-langkah Percobaan Memisahkan Warna pada Tinta

1. Beri beberapa tetes tinta ke tisu
2. Masukkan ujung bawah tisu ke dalam gelas yang berisi air
3. Biarkan air merambat naik melalui tisu, membawa tinta bersama air
4. Amatilah warna tinta yang terpisah menjadi beberapa warna lain di sepanjang kertas.
5. Catat hasil percobaan pada tabel

C. MENGLASIFIKASIKAN CAMPURAN HOMOGEN DAN HETEROGEN



a) Langkah-langkah Percobaan Membuat Berbagai Jenis Campur

1. Siapkan 5 gelas plastik dan beri label pada masing-masing gelas (1-5)
2. Isi masing-masing gelas dengan air bersih sebanyak 100 mL
3. Tambahkan bahan yang akan diuji ke masing-masing gelas. Gelas **pertama** berisi 1 sendok gula pasir; Gelas **kedua** berisi 1 sendok garam ; Gelas **ketiga** berisi 1 sendok kopi bubuk; Gelas **keempat** berisi 1 sendok minyak goreng; dan Gelas **kelima** berisi 1 sendok tanah
4. Aduk masing-masing campuran dan diamkan selama 2 menit
5. Amati dan catat hasil pengamatan



TABEL PENGAMATAN

Tabel 1. Percobaan Mengamati Air (zat tunggal) dan Sirup (zat campuran)

Aspek yang Diamati	Air mineral (zat tunggal)	Air sirup (zat campuran)
Jumlah Zat		
Warna		
Aroma		
Rasa		

Tabel 2. Percobaan Memisahkan Campuran Pasir dan Air

Tahap	Kejernihan Air	Kondisi Pasir
Sebelum disaring		
Sesudah disaring		



TABEL PENGAMATAN

Tabel 3. Percobaan Memisahkan Warna Tinta

NO	Warna yang Muncul	Ketebalan Warna (Tebal/ sedang/ tipis)
1		
2		
3		
4		

Tabel 4. Percobaan Klasifikasi Campuran Homogen dan Heterogen

N O	Campuran	Kondisi Larutan (Larut/sebagian larut/tidak larut)	Jenis Campuran (Homogen/Heterogen)
1			
2			
3			
4			
6			



PERTANYAAN AUTENTIK



Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini sesuai dengan pemahamanmu setelah melakukan percobaan-percobaan sebelumnya! Jawaban ditulis dalam kotak yang telah disediakan!

1. Apa perbedaan antara air murni dan air gula? Bagaimana kamu bisa membuktikannya?

JAWAB:

2. Apa saja contoh zat tunggal yang ada di dalam makanan yang kamu konsumsi sehari-hari?

JAWAB:

3. Mengapa air laut rasanya asin? Apakah air laut termasuk zat tunggal atau campuran?

JAWAB:

PERTANYAAN AUTENTIK

4. Jika kamu ingin membuat minuman jeruk yang manis, bahan apa saja yang kamu butuhkan? Apakah minuman jeruk tersebut termasuk zat tunggal atau campuran? Jelaskan!

JAWAB:

5. Selain campuran pada percobaan yang telah dilakukan, sebutan 3 contoh campuran homogen dan 3 contoh campuran heterogen yang pernah kamu temui!

JAWAB:

DAFTAR PUSTAKA

Jannah,N. (2017) . Pengembangan E-book Interaktif Pemisahan Campuran Berbasis Fenomena Kehidupan Sehari-hari. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Juwitaningsih, D. (2018). *Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Paket A Setara SD/MI Kelas V Modul Tema 10: Benda-Benda di Sekitarku*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan- Ditjen Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat-Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.