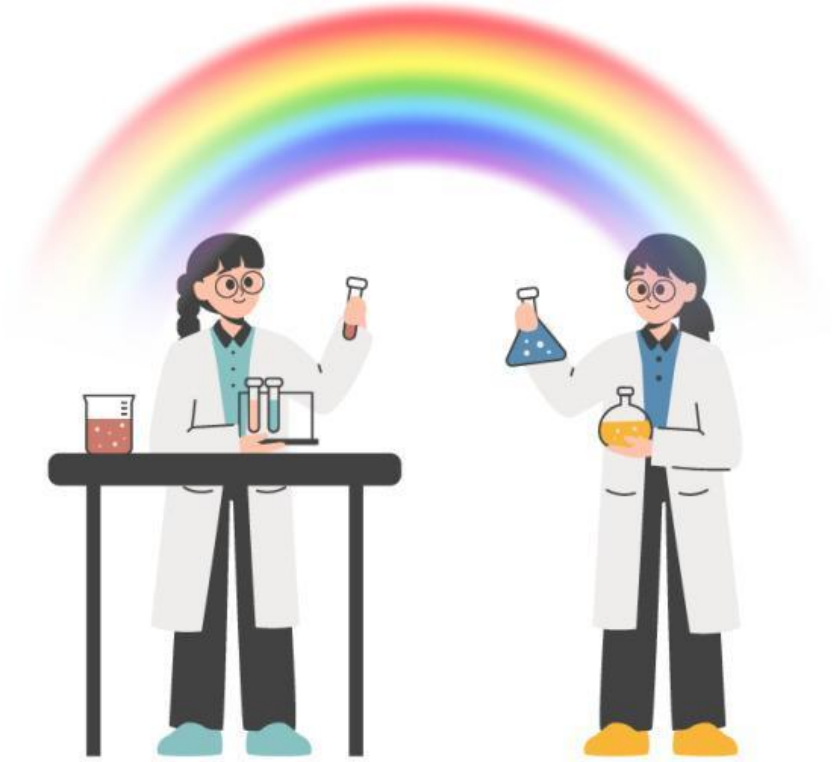
Kimia SMA

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PERCOBAAN HUJAN PELANGI

KOVALEN POLAR DAN NON POLAR



Kelompok/Kelas :

Anggota:

LIVEWORKSHEETS

Percobaan Hujan Pelangi

A. Tujuan Percobaan

1. Mengidentifikasi sifat kepolaran senyawa kovalen berdasarkan uji kelarutan.
2. Menganalisis hubungan antara kepolaran suatu zat dengan kemampuan zat tersebut untuk saling melarutkan berdasarkan prinsip like dissolves like

B. Prinsip Percobaan

Kepolaran suatu senyawa kovalen ditentukan oleh perbedaan keelektronegatifan atom-atom penyusunnya serta bentuk molekul (ada tidaknya momen dipol). Berdasarkan prinsip kelarutan "like dissolves like", senyawa kovalen polar (memiliki kutub muatan) hanya akan larut dalam pelarut polar, sedangkan senyawa kovalen non-polar hanya larut dalam pelarut non-polar. Ketika kedua jenis senyawa ini dicampurkan, keduanya tidak saling melarutkan dan akan terpisah berdasarkan perbedaan massa jenisnya.

C. Alat dan Bahan

Alat:

- Gelas kimia 250 mL (2 buah)
- Batang pengaduk (1 buah)
- Pipet tetes

Bahan:

- Air
- Minyak goreng
- Pewarna makanan berbagai warna

D. Langkah Kerja

1. Isi gelas kimia pertama dengan air sampai 3/4 bagian gelas.
2. Tuangkan minyak goreng ke dalam gelas kimia kedua.
3. Teteskan 3–5 tetes pewarna makanan (masing-masing warna) ke dalam gelas berisi minyak goreng.
4. Aduk perlahan campuran minyak dan pewarna menggunakan batang pengaduk.
5. Tuangkan campuran minyak dan pewarna secara perlahan ke dalam gelas yang berisi air.
6. Diamkan gelas di atas meja dan amati perubahan yang terjadi.
7. Catat seluruh hasil pengamatan pada tabel yang tersedia.

LIVEWORKSHEETS

E. Hasil Pengamatan

No	Zat	Pengamatan
1	Minyak goreng	
2	Minyak goreng + pewarna makanan	
3	Minyak goreng + pewarna makanan + air	

F. Pembahasan

G. Kesimpulan

LIVEWORKSHEETS

H. Pertanyaan

Mengapa pewarna makanan tidak dapat larut di dalam minyak goreng, melainkan hanya membentuk bulatan-bulatan kecil saat diaduk? Jelaskan berdasarkan sifat kepolarannya!

Mengapa lapisan minyak goreng selalu berada di atas permukaan air dan tidak saling bercampur?

Jelaskan mengapa butiran pewarna makanan yang awalnya terperangkap di dalam minyak perlahan turun ke dasar dan langsung larut menyebar begitu menyentuh lapisan air!

Kelompokkan bahan-bahan yang digunakan dalam percobaan ini (air, minyak goreng, dan pewarna makanan) ke dalam jenis senyawa kovalen polar dan senyawa kovalen non-polar!

I. Daftar Pustaka

LIVEWORKSHEETS