

E-MODUL INTERAKTIF

Materi: Ikatan Kimia

Oleh : Dwi Agusningtyas, S.Pd

LIVEWORKSHEET 1.2 : IKATAN KIMIA ANTAR MOLEKUL

A. Isilah data diri Anda!

Nama	:
Kelas	:
NIC	:

B. Cermati dan kerjakan aktivitas berikut!

Tahap 1 : Orientasi terhadap Masalah

Bacalah narasi berikut dan temukan tujuan pembelajaran hari ini!

Di sebuah laboratorium, seorang ilmuwan sedang melakukan percobaan dengan tiga bahan berbeda: pewarna makanan, air, dan minyak. Dia mencampurkan pewarna ke dalam air dan mendapati bahwa pewarna tersebut larut dengan sempurna, menghasilkan larutan berwarna seragam. Namun, ketika ilmuwan tersebut mencampurkan pewarna ke dalam minyak, pewarna tersebut tidak larut dan tetap mengumpul dalam tetesan kecil. Lebih aneh lagi, ketika ilmuwan mencoba mencampurkan minyak ke dalam air yang sudah dicampur pewarna, minyak membentuk lapisan terpisah di atas air dan tidak bercampur sama sekali.

Ilmuwan tersebut pun mulai bertanya-tanya, mengapa pewarna larut dalam air, tetapi tidak dalam minyak? Mengapa minyak tidak dapat bercampur dengan air dan pewarna? Untuk menemukan jawabannya, kita perlu mehamami ikatan kimia antar molekul atau kita kenal dengan Gaya Antar Molekul (GAM).

Tahap 2 : Mengorganisasi Peserta Didik

1. Tuliskan **nama anggota kelompokmu** sesuai yang telah ditentukan oleh Guru !

LIVEWORKSHEETS

2. Sebelum memulai mengerjakan tugas, eksplorasi lah sub-materi berikut agar lebih mudah menjawab pertanyaan. **Tonton video** berikut untuk lebih memahami masalah!

3. Setelah menonton video dan membaca teks narasi, **rumuskan masalah** yang diperoleh dan nyatakan dalam bentuk pertanyaan!

4. Setelah itu, tuliskan **rencana yang akan dilakukan** bersama kelompok untuk menyelesaikan masalah tersebut!

5. Tuliskan juga hipotesis kelompok Anda!

LIVEWORKSHEETS

Tahap 3 : Membimbing Penyelidikan

1. Tuliskan alat dan bahan yang mendukung percobaan

2. Tuliskan Langkah percobaan dan lakukan percobaan

LIVEWORKSHEETS

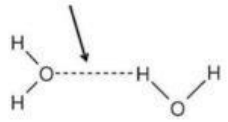
3. **Tonton video berikut untuk lebih memahami percobaan!**

4. **Pasangkan dengan jawaban yang tepat!**

Ikatan hidrogen terbentuk antara atom hidrogen dan _____

Gaya tarik menarik lemah yang terjadi karena fluktuasi distribusi elektron dalam molekul disebut _____

Ikatan yang ditunjuk pada gambar disebut _____

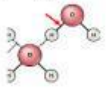


Minyak tidak larut dalam air karena bersifat _____

Pewarna makanan yang larut dalam air memiliki sifat _____

Contoh molekul yang dapat membentuk gaya London adalah _____

Ikatan yang ditunjuk pada gambar disebut _____



Antar molekul pada senyawa HCl dapat membentuk _____

Kelarutan suatu zat dalam pelarut dipengaruhi oleh_____

Contoh molekul yang dapat membentuk ikatan hidrogen adalah _____

Non-polar.

Kovalen

Atom dengan elektronegativitas tinggi

Gaya van der Waals

Polaritas pelarut dan terlarut

Polar

Gaya dipol-dipol

Ikatan hidrogen

NH_3

CH_4

LIVEWORKSHEETS

Tahap 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Buatlah video dari percobaan yang telah dilakukan, kemudian upload video kelompok Anda di youtube dan ketikkan linknya disini!

Tahap 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi

Buka link untuk melihat hasil karya kelompok lain dan tuliskan kekurangan serta kelebihannya pada kolom yang telah tersedia.

Kelebihan :

Kekurangan :

LIVEWORKSHEETS