LEMBAR JAWABAN E-LKPD 6

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : XI IPA/Genap

Alokasi Waktu : 1×45 menit

Materi : Trayek pH Indikator Alami

Nama: **Kelas:**

Tulislah jawaban kalian pada kolom yang telah disediakan!



MENGAMATI

Bacalah wacana di bawah ini dengan seksama!



Gambar 1. Trayek pH



Gambar 2. Kertas lakmus



Gambar 3. Kunyit

Dalam kehidupan sehari-hari kita banyak menemukan bahan-bahan yang bersifat asam dan basa. Sifat larutan asam dan basa ini dapat diidentifikasi menggunakan indikator. Indikator yang biasa digunakan yaitu kertas lakmus, indikator universal dan indikator alami. Kertas lakmus dan indikator universal merupakan indikator buatan yang sering digunakan untuk mengidentifikasi sifat asam-basa. Selain indikator buatan, adanjuga indikator alami yang terbuat dari bahan-bahan alam yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi sifat asam-basa suatu larutan. Indikator alami ini dapat diperoleh dengan cara mengekstrak bahan alam tersebut. Ekstrak inilah yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi sifat asam-basa suatu larutan.

LIVEWORKSHEETS



MENGAJUKAN PERTANYAAN

Ajukanlah pertanyaan terkait hal-hal yang belum kalian mengerti!



MENGUMPULKAN DATA

Untuk dapat menjawab pertanyaan kalian, mari kita lakukan percobaan!

Percobaan: Penentuan trayek pH menggunakan indikator alami

Alat:

1. Gelas kimia 2 buah
2. Pipet tetes 15 buah
3. Plat tetes 3 buah
4. Label

Bahan:

1. Kunyit
2. Bunga sepatu
3. Larutan uji pH 1-13

LIVEWORKSHEETS

Prosedur Percobaan:

A. Membuat ekstrak indikator alami

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan.
2. Haluskan kunyit menggunakan blender dengan diberi air suling .
3. Peras kunyit menggunkaan kain sehingga diperoleh ekstrak kunyit.
4. Lakukan langkah 1-3 untuk bunga sepatu.

B. Menguji trayek pH indikator alami menggunakan larutan uji pH 1-13

1. Teteskan sebanyak 1 tetes ektrak kunyit ke dalam plat tetes dan berilah label pada masing-masing plat.
2. Tambahkan 10 tetes larutan uji pH 1 ke dalam plat tetes pertama
3. Lakukan langkah yang sama untuk larutan uji pH 2 sampai 12.
4. Ulangi langkah 1-3 untuk indikator ekstrak bunga sepatu.
5. Amati perubahan warna yang terjadi.
6. Catatlah hasil pengamatan pada tabel hasil pengamatan.

Tabel Hasil Pengamatan

Warna indikator pada berbagai jenis pH

Ekstrak indikator	**Warna indikator**	**Warna indicator pada pH berbeda**												
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
Kunyit														
Bunga sepatu														

LIVEWORKSHEETS



MENGASOSIASI

1. Berdasarkan tabel hasil pengamatan,identifikasilah kecenderungan perubahan warna indikator kunyit pada pH asam!

2. Berdasarkan tabel hasil pengamatan,identifikasilah kecenderungan perubahan warna indikator kunyit pada pH basa!

3. Berdasarkan perubahan warna yang terjadi pada indikator kunyit dalam berbagai jenis pH,prediksikanlah trayek perubahan pH pada indikator tersebut!

4. Berdasarkan tabel hasil pengamatan,identifikasilah kecenderungan perubahan warna indikator bunga sepatu pada pH asam!

LIVEWORKSHEETS

5. Berdasarkan tabel hasil pengamatan,identifikasilah kecenderungan perubahan warna indikator kunyit pada pH basa!

6. Berdasarkan perubahan warna yang terjadi pada indikator kunyit dalam berbagai jenis pH,prediksikanlah trayek perubahan pH pada indikator tersebut!



MENGOMUNIKASIKAN

Buatlah kesimpulan berdasarkan pembelajaran diatas!

LIVEWORKSHEETS