

WORKSHEET

LARUTAN ASAM DAN BASA

TUJUAN PEMBELAJARAN

Mengidentifikasi Sifat Larutan Asam dan Basa dengan Menggunakan Indikator alami dan buatan

Nama :

.....

Kelas :

.....

ALAT DAN BAHAN

Gelas bening/gelas air mineral | Pengaduk/sendok

Air kunyit, cuka, air teh, air jeruk (lemon/nipis), air sabun mandi, air deterjen, obat maag cair

CARA KERJA

A. Pembuatan Indikator

1. Tumbuk kunyit sampai halus. Tambahkan sedikit air. Aduk campuran sampai menghasilkan ekstrak yang cukup pekat, saring air kunyit yang akan digunakan sebagai indikator.
2. **Atau** kalian bisa menggunakan kunyit bubuk "Desaku". Tambahkan sedikit air. Air kunyit siap digunakan sebagai indikator.

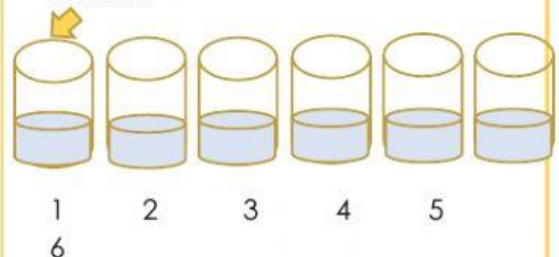
B. Pengujian 6 bahan dengan menggunakan indikator alami

1. Siapkan 6 bahan (cuka, air teh, air jeruk, air sabun mandi, air deterjen, obat maag cair) dalam gelas bening. Beri label. (volume bahan diusahakan sama banyak, misal sekitar 2 cm dari dasar gelas)
2. Tambahkan masing-masing $\frac{1}{2}$ sendok makan air kunyit (indikator alam), aduk dan amati perubahan warna indikator tersebut.

Petunjuk :

1. Lakukan kegiatan praktikum sederhana
2. Kumpulkan data yang diperoleh pada lembar jawaban
3. Analisis data yang diperoleh
4. Jawablah pertanyaan yang tersedia dengan benar

masukkan air kunyit $\frac{1}{2}$ sendok makan



KEGIATAN 1. PRAKTIKUM - Mengidentifikasi sifat larutan asam dan basa dengan menggunakan indikator alami (kunyit)

Tabel Indikator alam dan perubahan warnanya.

BAHAN INDIKATOR	WARNA INDIKATOR	PERUBAHAN WARNA		
		asam	basa	Garam/netral
 Kunyit / <i>Curcuma longa</i> Linn. <u>syn.</u> <i>Curcuma domestica</i> Val	 oranye	 Kuning terang	 Merah bata	 oranye

HASIL PENGAMATAN

No	Bahan	Warna awal kunyit	Warna yang dihasilkan	Sifat larutan (asam/basa)
1	Cuka	oranye		
2	Air teh	oranye		
3	Air jeruk	oranye		
4	Air sabun mandi	oranye		
5	Air deterjen	oranye		
6	Obat maag cair	oranye		

PERTANYAAN

1. Larutan mana saja kah yang tergolong asam? Berikan alasannya.

2. Larutan mana saja kah yang tergolong basa? Berikan alasannya.



KEGIATAN 2. MENGAMATI VIDEO – Mengidentifikasi sifat larutan asam dan basa dengan menggunakan indikator buatan (kertas lakmus)

Simaklah video berikut ini.

<https://youtu.be/jJHld6ect9g>

Setelah menonton video praktikum asam dan basa menggunakan kertas lakmus, isilah tabel hasil pengamatan di bawah ini.

HASIL PENGAMATAN

No	Bahan Uji	Hasil Percobaan		Sifat larutan (asam/basa)
		Lakmus merah	Lakmus biru	
1	Cuka			
2	Air teh			
3	Air jeruk nipis			

4	Air sabun mandi			
5	Air deterjen			

PERTANYAAN

1. Bagaimana perubahan warna lakmus merah dan lakmus biru di dalam larutan **cuka**?
2. Bagaimana perubahan warna lakmus merah dan lakmus biru di dalam larutan **teh**?
3. Bagaimana perubahan warna lakmus merah dan lakmus biru di dalam larutan **jeruk nipis**?
4. Bagaimana perubahan warna lakmus merah dan lakmus biru di dalam larutan **sabun mandi**?
5. Bagaimana perubahan warna lakmus merah dan lakmus biru di dalam larutan **deterjen**?
6. Berdasarkan data hasil pengamatan pada video, bahan apa saja yang bersifat asam atau basa!

KESIMPULAN

1. Untuk menguji suatu larutan bersifat asam atau basa, dapat menggunakan:
 - a. Indikator, yaitu
 - b. Indikator, yaitu

2. Dari hasil praktikum dan pengamatan video, Kelompokkan bahan yang termasuk **larutan asam**! Bagaimana ciri-ciri yang terlihat dari hasil pengamatan?



3. Dari hasil praktikum dan pengamatan video, Kelompokkan bahan yang termasuk **larutan basa**! Bagaimana ciri-ciri yang terlihat dari hasil pengamatan?



4. Mengapa untuk menguji suatu larutan asam atau basa, tidak dapat hanya dengan mencicipinya saja?

