LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

ASAM BASA





Nama: .....

.....

.....

.....



Kelas: .....

Kelompok: .....

KELAS X

LIVEWORKSHEETS

ORIENTASI MASALAH

Perhatikan gambar di bawah ini dan diskusikan pertanyaan yang akan diberikan!






Bahan-bahan atau tumbuhan alami disekitar kita memiliki banyak manfaatnya, salah satunya yaitu sebagai alat pembelajaran. Bahan alami yang tertera pada gambar dapat dimanfaatkan sebagai alat penentu sifat asam atau basa suatu larutan atau sebagai alat indikator asam basa. Dengan pengolahan yang tidak memerlukan banyak alat dan bahan, hal ini tentu memudahkan bagi seorang pelajar untuk mencobanya. Lalu bagaimanakah cara mengelola bahan-bahan alam disekitar kita menjadi alat indikator asam basa? Rumuskan permasalahan kelompokmu pada kolom di bawah ini!

MENGORGANISASIKAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

Silakan bentuk kelompok yang terdiri dari 5 orang pada setiap kelompok kemudian dengarkan penjelasan guru mengenai panduan penggunaan LKPD dan jawablah pertanyaan di bawah ini!

1) Apa yang dimaksud dengan indikator alami?

LIVEWORKSHEETS

MENGORGANISASIKAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

2) Sebutkan bahan-bahan alami yang dapat digunakan sebagai indikator alami!

MEMBIMBING PENYELIDIKAN KELOMPOK

Berdasarkan alat dan bahan yang tertera di bawah, silakan bersama anggota kelompok melakukan percobaan dengan prosedur yang ada dan tuliskan setiap hasil pengamatan kelompok Anda pada setiap kolom berwarna biru.

ALAT DAN BAHAN

ALAT : Gelas bening/gelas air mineral
Batang Pengaduk/sendok

BAHAN: Cuka, air jeruk nipis, air sabun dan obat maag cair

CARA KERJA

A. Pembuatan Indikator

1) Tumbuk kunyit sampai halus dan 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.

LIVEWORKSHEETS

MEMBIMBING PENYELIDIKAN KELOMPOK

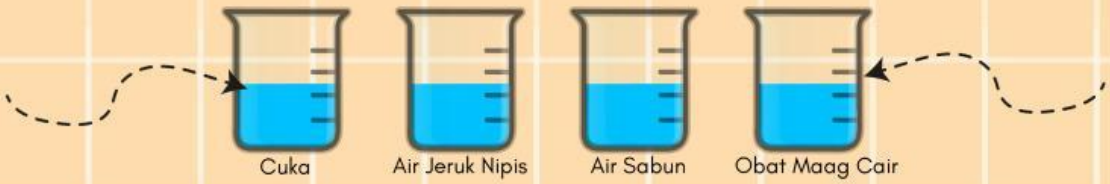
CARA KERJA

B. Pengujian 4 Bahan Dengan Menggunakan Indikator Alami

I) Siapkan 4 bahan (Cuka, air jeruk nipis, air sabun dan obat maag cair) dalam gelas bening dan beri label. (volume bahan diusahakan sama banyak, misalnya sekitar 2 cm dari dasar gelas).

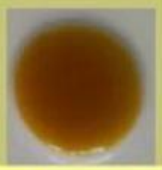
2) Tambahkan masing-masing 1/2 sendok makan air kunyit (Indikator alami). Aduk dan amati perubahan warna indikator tersebut.

Masukkan air kunyit 1/2 sendok makan



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

Tabel Indikator Alami dan Perubahan Warnanya.

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

LIVEWORKSHEETS

MEMBIMBING PENYELIDIKAN KELOMPOK

HASIL PENGAMATAN

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

PERTANYAAN:

1) Larutan mana sajakah yang tergolong asam? berikan alasannya!

2) Larutan mana sajakah yang tergolong basa? berikan alasannya!

LIVEWORKSHEETS

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Berdasarkan percobaan yang dilakukan dan hasil pengamatan yang diperoleh, silakan Presentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas!



Berdasarkan presentasi yang dilakukan kelompok, berikan tanggapan berupa pertanyaan dan saran!

LIVEWORKSHEETS

MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Tuliskan kesimpulan kelompok Anda di kolom berikut ini berdasarkan yang dipresentasikan!

Isilah refleksi/evaluasi Kelompok Anda terhadap pembelajaran hari ini dengan mengetik Ya/Tidak!

1) Bagaimana perasaan Anda setelah melakukan percobaan tadi?

2) Apa yang ingin Anda pelajari lebih lanjut dari praktikum yang telah dilakukan?

LIVEWORKSHEETS

MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

3) Apakah Anda puas dengan hasil percobaan yang didapatkan? mengapa?

4) Sebutkan tantangan/hambatan yang diperoleh selama praktikum hari ini!

5) Bagaimana cara Anda menunjukkan bahwa Anda telah memahami materi yang dipelajari hari ini?



LIVEWORKSHEETS