

E-LKPD

KIMIA ASAM BASA BERBASIS COOPERATIVE LEARNING DAN PENDEKATAN SOCIO SCIENTIFIC ISSUE



**FASE F
KELAS XI**

PETUNJUK PENGGUNAAN

Isilah Identitas berupa kelas, kelompok, dan anggota kelompok



Kerjakan soal sesuai perintah, seperti:
Pilihan ganda (klik jawaban yang benar)
Isian singkat (ketik jawaban pada kolom)
Menjodohkan (drag and drop)
Uraian (ketik jawaban pada kolom)

Kerjakan secara runtut dan berkelompok



Pastikan semua soal sudah dijawab sebelum dikirim

- Klik tombol **“finish”** atau **“selesai”** setelah mengerjakan.
- Pilih **“send my answers to my teacher”** untuk mengirim ke guru



IDENTITAS E-LKPD

Satuan Pendidikan : SMA/MA
Mata pelajaran : Kimia
Kelas : XI/Genap
Materi : Asam Basa
Sub Materi : Sifat Asam Basa
Model Pembelajaran : Cooperative Learning tipe STAD
Media Pembelajaran : E-LKPD dengan Liveworksheets

Tujuan pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi sifat umum senyawa asam dan basa melalui pengamatan makanan dan minuman.
2. Peserta didik dapat menganalisis perbedaan senyawa asam dan basa berdasarkan indikator asam basa.
3. Peserta didik dapat mengklasifikasikan berbagai makanan dan minuman ke dalam kelompok senyawa asam atau basa.

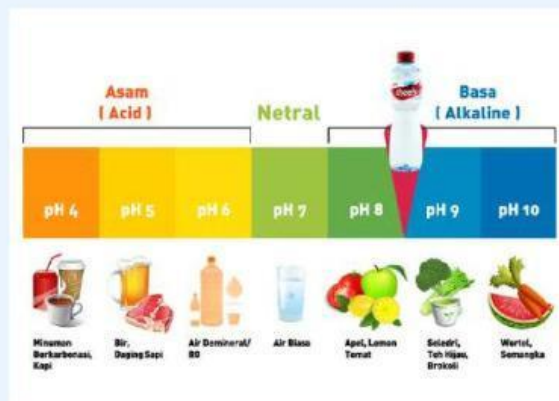
Kelas :

Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.



FASE 1 : TUJUAN DAN MOTIVASI



Sifat makanan dan minuman

(<https://admin.mikatasagroup.com/storage/app/public/cheers-blogs/images/2019/11/Ph-Chart-edit.jpg>)

Pernahkah kalian memperhatikan makanan atau minuman yang sering kalian konsumsi? Makanan dan minuman tersebut mempunyai rasa yang berbeda-beda, ada beberapa yang terasa asam di lidah, pahit ataupun hambar tidak berasa. Rasa tersebut berkaitan dengan sifat kimia suatu zat yaitu asam dan basa. dalam kehidupan banyak makanan dan minuman yang mengandung zat asam, misalnya jeruk dan minuman bersoda. Makanan dan minuman asam sering dianggap tidak sehat bagi tubuh karena dapat mempengaruhi pada kesehatan lambung disisi lain terdapat minuman alkali atau air minum yang bersifat basa yang cenderung dianggap lebih sehat. Seperti sayuran dan kacang-kacangan cenderung bersifat basa dan dianggap lebih sehat. Namun tidak semua anggapan tersebut benar secara ilmiah, oleh karena itu penting bagi kita untuk mempelajari sifat asam atau basa secara ilmiah. Melalui pembelajaran ini kita akan belajar untuk menganalisis contoh makanan dan minuman disekitar kita, kemudian menentukan zat tersebut bersifat asam atau basa, dan memahami dampaknya terhadap kesehatan manusia

FASE 2 : MENYAJIKAN INFORMASI

Namun sebelum itu, perhatikan video dibawah ini untuk memahami dasar sifat asam basa. perhatikan video tersebut dengan baik, Jangan lupa siapkan catatan kalian untuk menulis materi yang terdapat video tersebut!

CLICK HERE



FASE 3 : MENGORGANISASI KELOMPOK

Sekarang ayo temukan kelompokmu

1. Bentuklah kelompok dengan anggota 4-6 orang
2. Diskusikan pertanyaan yang ada di bawah ini secara berkelompok
3. Pastikan setiap anggota kelompok kalian memahami setiap materi yang ada
4. Kalian dapat mencari informasi melalui beberapa sumber referensi untuk menyelesaikan tugas dengan tepat.



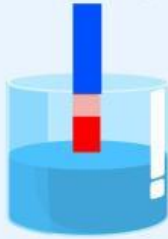
FASE 4 : MEMBERIKAN TUGAS KELOMPOK

Lengkapilah tabel dibawah ini dengan tepat!

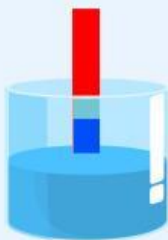
Nama Produk	Hasil Uji Lakmus Merah	Hasil Uji lakmus Biru	Klasifikasi
Kopi			
Air putih			
Buah alpukat			
Susu kambing			
Minuman bersoda			
Buah jeruk			
air alkali			
Garam dapur			

1

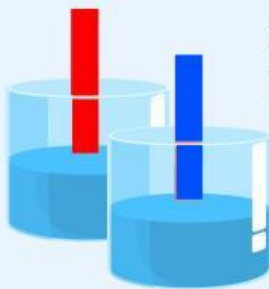
Berdasarkan daftar makanan dan minuman di atas maka dapat disimpulkan:
(Isian singkat)



Zat yang mengubah lakmus biru menjadi merah bersifat, mempunyai nilai pHhingga



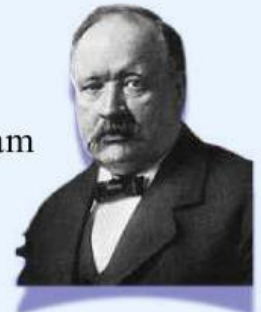
Zat yang mengubah lakmus merah menjadi biru bersifat, mempunyai nilai pHhingga



Zat yang tidak mengubah lakmus merah dan lakmus biru bersifat, mempunyai nilai pH

2

Menurut teori Arrhenius, Asam menghasilkan ion.....dalam air, sedangkan basa menghasilkan ion.....dalam air



3

Berdasarkan tabel di atas, produk mana yang menghasilkan ion H^+ dan OH^- ?

Ion H^+	Ion OH^-

4

Bagaimana cara mengenali suatu zat yang bersifat asam selain dari rasanya? Mengapa suatu larutan dapat dikatakan bersifat asam? Sebutkan ciri-ciri larutan yang bersifat asam.



5

Bagaimana cara mengenali suatu zat yang bersifat basa selain dari rasanya? Mengapa suatu larutan dapat dikatakan bersifat basa? Sebutkan ciri-ciri larutan yang bersifat basa.



6

Menurut pendapatmu, apakah konsumsi air alkali lebih baik dibandingkan air putih untuk dikonsumsi sehari-hari? Jelaskan alasanmu berdasarkan pertimbangan ilmiah dan kesehatan.

FASE 5: PRESENTASI

Hasil diskusi kelompok kalian akan dipresentasikan di depan kelas, gunakan poin-poin di bawah ini sebagai panduan presentasi kalian, semangat bekerja, semoga berhasil!

- Sifat asam basa
- Perbedaan asam basa
- Klasifikasi asam basa



Tuliskan kesimpulan dari diskusi yang telah dilakukan

FASE 6 : TES INDIVIDU

Waktunya pembuktian mandiri! Kerjakan soal-soal kuis di bawah ini dengan jujur. Ingat, tidak diperbolehkan bertanya kepada teman kelompok. Skor yang kamu dapatkan akan sangat menentukan poin kemajuan kelompokmu.

Sebelum mengirim jawaban kelompok kalian, silakan salin link dibawah ini terlebih dahulu, selanjutnya bagikan link tersebut dengan semua anggota kelompok kalian, link tersebut digunakan untuk mengerjakan tes individu, tunggu instruksi dari guru untuk mengerjakan tes tersebut!!

SALIN DI SINI

