

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## IDENTIFIKASI SIFAT ASAM BASA



**XI**

**Nama Anggota Kelompok:**

1:.....

2:.....

3:.....

4:.....

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Mahakuasa karena telah memberikan kesempatan pada penulis untuk menyelesaikan E-LKPD pada materi asam Basa. Atas rahmat dan hidayah-Nya lah penulis dapat menyelesaikan E-LKPD dengan tepat waktu.

Penyusunan E-LKPD ini bertujuan untuk melatihkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada materi asam dan diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi asam basa, serta penerapan konsep asam basa dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam penyusunan E-LKPD ini, penulis telah berusaha dengan sebaik-baiknya, namun penulis mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak demi memperbaiki dan menyempurnakan pada pengembangan selanjutnya. Penulis juga mengucapkan terima kasih pada semua pihak yang membantu dalam penyusunan, serta terwujudnya E-LKPD ini.

Semoga E-LKPD ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi semua pihak umumnya, serta dapat memberikan kontribusi positif bagi pendidikan. Demikian atas perhatiannya, kami ucapkan terima kasih

Surabaya, 2023

Errisya Nur Ainiah

## PETUNJUK UMUM

Lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning* ini bertujuan untuk melatih keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada materi asam basa.

Kegiatan belajar pada lembar kerja ini memiliki langkah-langkah yang disesuaikan dengan sintaks *problem based learning*.

## ASPEK BERPIKIR KREATIF

### Kelancaran (*fluency*)

Kemampuan untuk menghasilkan banyak ide, cara, maupun alternatif jawaban dengan waktu yang singkat ataupun tertentu.

### Keluwesan (*flexibility*)

Kemampuan untuk menghasilkan beberapa ide dan jawaban menggunakan pendekatan, sudut pandang, dan cara pemikiran yang bermacam-macam.

### Keaslian atau originalitas (*originality*)

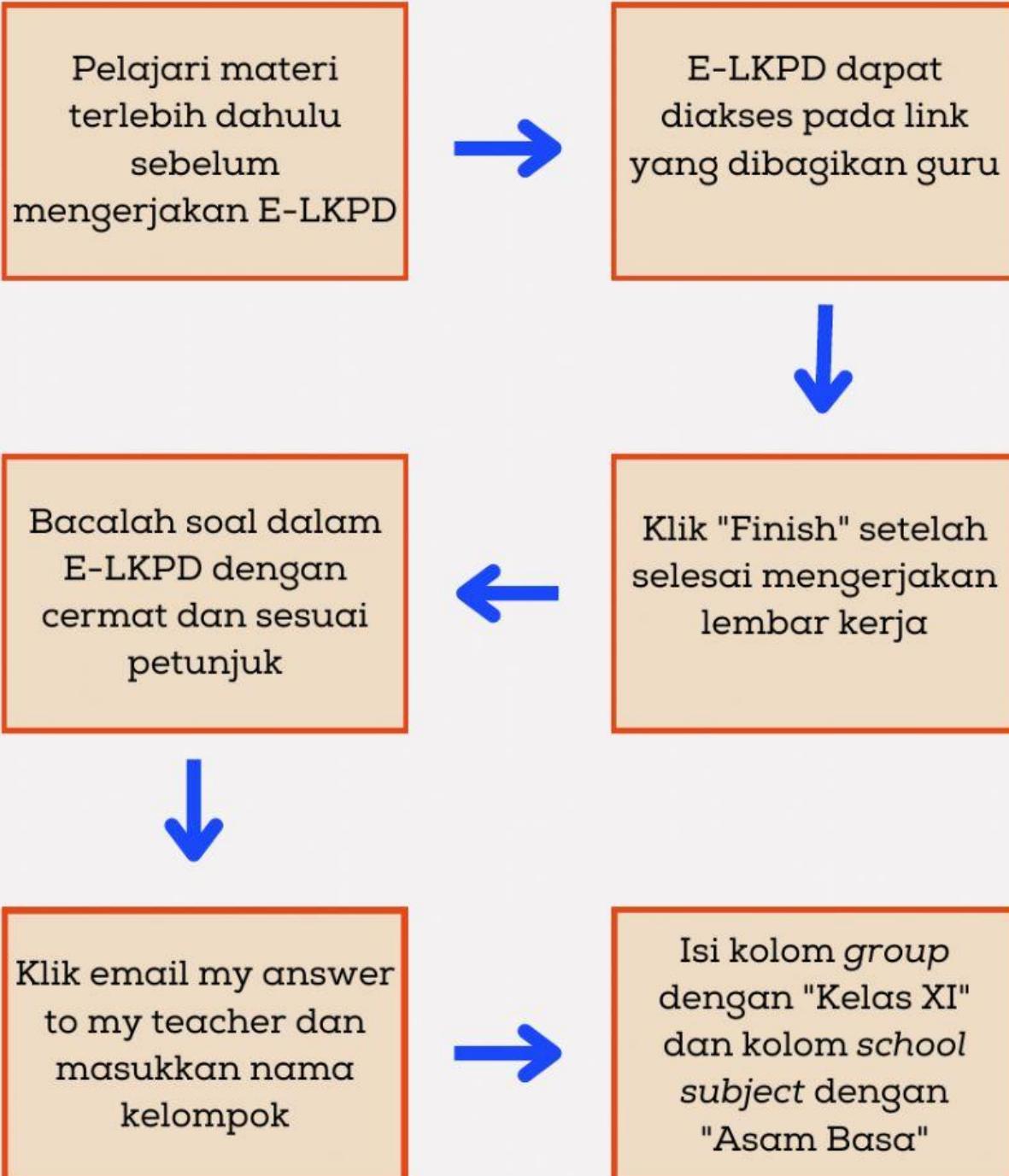
Kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru yang belum pernah diketahui dan dipikirkan oleh orang lain.

### Merinci atau elaborasi (*elaboration*)

Kemampuan untuk menambahkan maupun mengembangkan suatu detail dari objek tertentu menjadi lebih baik

# Identifikasi Asam Basa

## PETUNJUK E-LKPD



Teacher email:  
errisyuranuriah42557@gmail.com

# Identifikasi Asam Basa

## CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat menggunakan konsep asam basa dalam keseharian

## TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu mengidentifikasi sifat asam basa menggunakan indikator asam basa
2. Peserta didik dapat membuat indikator asam basa
3. Peserta didik dapat memprediksi rentang pH senyawa asam dan basa
4. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah terkait dengan sifat asam dan basa.

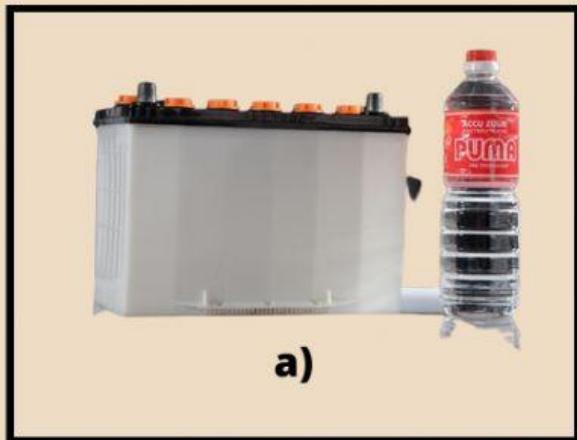
## RINGKASAN MATERI

- Asam dan basa merupakan senyawa kimia yang sering dijumpai di kehidupan sehari-hari. Larutan asam mengandung lebih banyak ion hidrogen daripada ion hidroksida. Larutan basa mengandung lebih banyak ion hidroksida daripada ion hydrogen.
- Semakin kuat suatu asam maka semakin besar konsentrasi  $H^+$  dalam larutan, sehingga nilai pH-nya semakin kecil. Sebaliknya, semakin kuat suatu basa, semakin besar konsentrasi  $OH^-$  dalam larutan, sehingga nilai pH-nya semakin besar. Larutan asam memiliki  $pH < 7$ , sedangkan larutan basa memiliki  $pH > 7$ .
- Identifikasi asam dan basa dapat dilakukan dengan menggunakan indikator asam basa. Indikator asam basa akan memberikan warna berbeda pada larutan asam atau basa yang kemudian digunakan untuk menentukan apa suatu zat termasuk asam atau basa. Indikator asam basa dibedakan menjadi indikator alami dan indikator buatan.

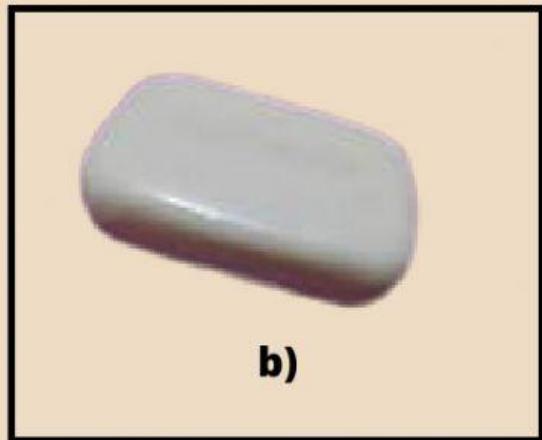


# Identifikasi Asam Basa

## APA KALIAN TAHU



a)



b)

Gambar 1.(a) air accu dan (b) sabun

Sumber: otoklix.com dan ameera.republika.co.id

Apakah Anda mengatahui tentang larutan yang bersifat asam dan larutan yang bersifat basa? Contohnya ada pada accu kendaraan bermotor (mengandung cairan asam, yakni  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) yang dapat digunakan sebagai sumber arus listrik untuk menyalakan lampu maupun starter elektrik. Selain itu sabun (mengandung senyawa basa, yakni  $\text{NaOH}$ ) yang biasa digunakan untuk membersihkan noda dan kotoran. Nah untuk mengidentifikasi zat-zat tersebut, kita tidak boleh sembarangan mencicipi atau menyentuhnya, karena sangat berbahaya. Jadi diperlukan suatu parameter yang dapat mengidentifikasi sifat asam basa dari suatu zat.

