



LKPD (02)

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
SMA BATIK 1 SURAKARTA

Asam Basa

FASE F KELAS XI

Disusun oleh:
Khoirun Nisa Ramadhani
k3320046



Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret
2024

IDENTITAS PEMILIK

KELAS :

KELOMPOK :

ANGGOTA KELOMPOK :

PETUNJUK PEMAKAIAN LKPD

1. Berdoalah sebelum mulai mengerjakan LKPD.
2. Persiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk mengerjakan LKPD.
3. Bacalah secara cermat dan seksama setiap panduan yang ada di LKPD.
4. Selesaikan tugas-tugas yang ada di LKPD dengan baik, benar dan bertanggung jawab.
5. Gunakan sumber belajar dari berbagai sumber baik modul pembelajaran, buku peserta didik, internet dan sumber lainnya untuk menjawab pertanyaan.
6. Kumpulkanlah LKPD sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
7. Tanyakan kepada guru apabila ada kesulitan dalam mengerjakan LKPD

KOMPETENSI AWAL

1. Peserta didik telah mampu menerapkan konsep stoikiometri dalam menyelesaikan perhitungan.
2. Peserta didik telah mampu mendeskripsikan kesetimbangan dinamis.
3. Peserta didik telah mampu menganalisis hasil percobaan mengenai konsentrasi pereaksi dan hasil reaksi pada keadaan setimbang.

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu menggunakan konsep asam basa dalam kehidupan sehari-hari.

TUJUAN KEGIATAN

Dengan mengetahui konsep asam basa dalam menghitung derajat keasaman atau pH, peserta didik diharapkan mampu menghitung derajat keasaman larutan asam atau basa dan mampu menghitung ion H^+ dan OH^- dalam larutan berdasarkan kesetimbangan ion dalam larutan.

MODEL PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran Inquiry Real-World Applications dengan Pendekatan Socio-Scientific Issues (SSI)

LKPD INI BERISI

KEGIATAN 2:

1. Peserta didik akan dituntun untuk membaca bacaan.
2. Peserta didik memberikan jawaban untuk soal/permasalahan yang ada
3. Peserta didik melakukan aktivitas berupa melihat dan mencermati video yang berkaitan dengan materi sifat-sifat asam basa, serta memberikan jawaban untuk soal/permasalahan yang ada

SUMBER BELAJAR

Sumber bacaan untuk guru dan peserta didik tentang materi pembelajaran dapat di akses melalui:

<https://uns.id/BahanBacaanAsamBasa>



Materi dan sumber belajar berupa video:

<https://uns.id/VideoPertemuan2>

Menuju Keseimbangan Lingkungan: Memahami Peran Derajat Keasaman (pH) dalam Dinamika Sosial Masyarakat

Dalam menghadapi tantangan lingkungan saat ini, pemahaman mengenai derajat keasaman atau pH memiliki relevansi yang tak terbantahkan.

Derajat keasaman, atau pH, bukan hanya parameter kimia belaka; ia mencerminkan keseimbangan ekosistem yang lebih besar. Perubahan-perubahan dalam pH dapat mempengaruhi kualitas air, tanah, dan udara, yang pada gilirannya memengaruhi kehidupan sehari-hari kita. Sebagai contoh, kenaikan asam dalam air dapat merugikan ekosistem sungai dan danau, memengaruhi ketersediaan sumber daya alam, seperti ikan dan tanaman air.



Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan



Sumber: kompas.com

Lebih dari sekadar masalah lingkungan, perubahan pH juga dapat menciptakan tantangan sosial. Masyarakat yang bergantung pada sumber daya alam tertentu mungkin menghadapi ancaman terhadap mata pencaharian mereka, sementara perubahan kualitas air dapat berdampak pada kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

Bacaan ini mengajak pembaca untuk merenung tentang konsekuensi sosial dari perubahan pH, mendorong kesadaran akan hubungan yang kompleks antara lingkungan dan masyarakat. Dengan memahami dampak ini, diharapkan dapat mendorong tindakan kolektif dalam menjaga keseimbangan lingkungan demi keberlanjutan dan kesejahteraan bersama.

MENYAJIKAN ISU DARI SUDUT PANDANG SAINS

Pindai barcode dibawah ini atau klik tautan yang telah tersedia. Lalu simaklah dan pahami video yang muncul setelah kamu mengeklik tautan atau memindai barcode.



<https://uns.id/VideoPertemuan2>

Setelah menyimak video tersebut, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

Hujan asam adalah fenomena di mana air hujan memiliki tingkat keasaman yang lebih tinggi dari biasanya yang disebabkan oleh adanya polutan yang larut dalam air hujan. Jika air hujan asam memiliki konsentrasi ion hidrogen (H^+) sebesar $6,8 \times 10^{-5} M$, hitunglah nilai pH air hujan asam tersebut!

JAWAB :

Suatu daerah dengan pH rendah mengalami kerusakan ekosistem akibat hujan asam. Salah satu cara memulihkan ekosistem tersebut adalah dengan cara pemberian bahan-bahan kapur untuk mengurangi keasaman tanah. Diskusikan bagaimana kapur bisa mengurangi keasaman tanah dalam lingkungan!

JAWAB :

DAFTAR PUSTAKA

Chang, Raymond. (2005). *Kimia Dasar: Konsep-Konsep Intl*. Erlangga.

Munasprianto Ramli, Nanda Saridewi, Tiktik Mustika Budhi, Aang Suhendar. (2022). *Kimia SMA/MA Kelas XI*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kementrian Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.

NEVER
GIVE UP

