LEMBAR AKTIVITAS PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LAPD)

Faktor Konsentrasi

Untuk Kelas XI Fase F

Nama : . . . . . .

Kelas : . . . . . .

No. Absen : . . . . . .

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1

Faktor Konsentrasi

A. Think (Berpikir Mandiri)

Fenomena:

Ketika kita mencuci pakaian yang sangat kotor, kita menggunakan deterjen. Jika kita menggunakan sedikit air dan banyak deterjen (konsentrasi tinggi), kotoran akan lebih cepat hilang. Sebaliknya, jika kita menggunakan banyak air dan sedikit deterjen (konsentrasi rendah), proses pembersihan akan berjalan lambat dan kurang efektif.

LIVEWORKSHEETS

Tugas Mandiri

1. Berdasarkan fenomena mencuci pakaian di atas, jelaskan mengapa penggunaan deterjen dengan konsentrasi tinggi dapat membuat kotoran lebih cepat hilang dibandingkan penggunaan deterjen dengan konsentrasi rendah.

2. Jika pakaian yang sangat kotor dicuci dengan jumlah deterjen yang lebih sedikit, bagaimana pengaruhnya terhadap kecepatan hilangnya kotoran? Jelaskan jawabanmu berdasarkan konsep konsentrasi deterjen.

LIVEWORKSHEETS

B. Pair (Berpasangan)

Tugas Diskusi Pasangan:
Diskusikan jawaban Anda dengan pasangan, kemudian sempurnakan jawaban individual Anda berdasarkan hasil diskusi tersebut. Kemudian amati video animasi berikut!

Partikel Tumbukan Deterjen dengan Kotoran

Keterangan:

Deterjen (Putih) Kotoran (Coklat) Terikat (Misel) Air

Dari video animasi tersebut, diskusikan dan jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut bersama pasangan Anda.

LIVEWORKSHEETS

Tugas Diskusi

1. Berdasarkan animasi partikel yang ditampilkan, terapkan konsep konsentrasi untuk menjelaskan bagaimana perbedaan jumlah partikel deterjen dalam larutan berkonsentrasi tinggi dan rendah memengaruhi frekuensi tumbukan antara partikel deterjen dan kotoran.

2. Amati animasi partikel pada larutan deterjen dengan konsentrasi tinggi dan rendah. Analisis hubungan antara jumlah partikel deterjen, frekuensi tumbukan efektif, dan kecepatan proses penghilangan kotoran berdasarkan teori tumbukan.

LIVEWORKSHEETS

Kesimpulan

Kesimpulan Bersama - Aktivitas

Berdasarkan fenomena mencuci pakaian Berdasarkan fenomena mencuci pakaian menggunakan deterjen, di mana pakaian menjadi lebih cepat bersih saat menggunakan deterjen dengan konsentrasi lebih tinggi, buatlah kesimpulan mengenai hubungan antara konsentrasi zat dan laju reaksi.

C. Share (Berbagi)

Setelah menyelesaikan diskusi, presentasikan hasil diskusi yang telah kalian kerjakan di depan teman-teman dengan jelas dan percaya diri!

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR PUSTAKA

Chang, R. (2008). *General chemistry: The essential concepts* (5th ed.). McGraw-Hill.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Capaian pembelajaran mata pelajaran kimia SMA/MA fase F*. Kemendikbudristek.

Petrucci, R. H., Herring, F. G., Madura, J. D., & Bissonnette, C. (2017). *General chemistry: Principles and modern applications* (11th ed.). Pearson Education.

Slavin, R. E. (2015). *Cooperative learning: Theory, research, and practice*. Allyn & Bacon

LIVEWORKSHEETS