



LEMBAR AKTIVITAS PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LAPD)

Faktor Konsentrasi

Untuk Kelas XI Fase F



Nama :

Kelas :

No. Absen :



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.

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.

Blank area for answer to question 1.

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.

Blank area for answer to question 2.

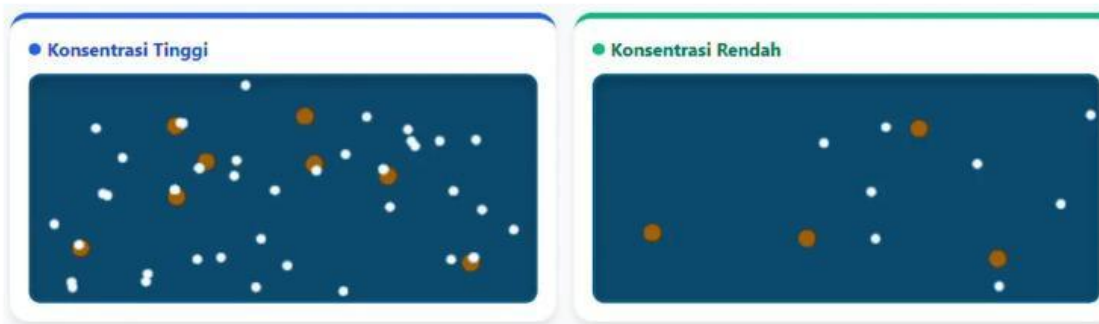
B. Pair (Berpasangan)



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.

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.

Empty box for discussion response.

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.

Empty box for discussion response.

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!

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