

# **E-LKPD**

## **FAKTOR-FAKTOR**

### **PERGSERAN**

## **KESETIMBANGAN KIMIA**



NAMA KELOMPOK:

**XI**

**UNTUK SMA**

**SEMESTER GENAP**  
**LIVEWORKSHEETS**

## Petunjuk Penggunaan

Untuk mempelajari LKPD ini, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan oleh peserta didik:

1. Pastikan koneksi internet stabil
2. Klik link E-LKPD
3. Ketiklah identitas kelompok pada halaman depan E-LKPD
4. Bacalah setiap bagian pada E-LKPD dengan teliti
5. Belajarlah dari sumber belajar yang sesuai dengan materi secara online
6. Kerjakanlah secara berkelompok dengan membaca langkah - langkah secara berurutan
7. Diskusikanlah hasil percobaan bersama teman sekelompok
8. Ketik hasil diskusi dengan jelas
9. Tanyakan kepada guru hal -hal yang tidak dapat dimengerti

## Tahap Pengiriman Jawaban

1. Klik finish
2. Klik email my answer to my teacher
3. Masukkan nama kelompok
4. Isilah kolom group/level "Kelas XI"
5. Isilah kolom school subject 'Kimia-Keseimbangan Kimia'
6. Isilah kolom enter your teacher's email  
"sriumapea06256@gmail.com"
7. Klik send



## ORIENTASI TERHADAP MASALAH

Perhatikan gambar dibawah ini:



Sumber: [www.tiket.com](http://www.tiket.com)

Gua Jatijajar adalah sebuah tempat wisata situs geologi yang terbentuk dari proses alamiah, yang terletak di Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah. Gua yang keseluruhannya terbentuk dari kapur ini memiliki Panjang 250 meter, lebar rata-rata 15 meter dan tinggi rata-rata 12 meter. Lokasi gua ini berada 50 meter diatas permukaan laut.

Wisata ini menawarkan keindahan pemandangan sekaligus penjelajahan di dalam gua. Saat memasuki gua, kita dapat menikmati keindahan ornament gua seperti stalaktit dan stalagmite. Keindahan ornament-ornamen tersebut menunjukkan kebesaran Tuhan yang Maha Esa. Tahukan anda bahwa pembentukan stalaktit dan stalagmite melibatkan reaksi kesetimbangan ? stalaktit dan stalagmite terbentuk melalui reaksi kesetimbangan berikut :



Perkembangan wisata alam menarik wisatawan dari berbagai kalangan. Sehingga dapat meningkatkan pendapatan warga sekitar Kawasan wisata. Meskipun demikian Ketika jumlah wisatawan terlalu banyak (overcapacity) dapat membahayakan keutuhan dan kelestarian gua, bagaimanakah yang dapat kita lakukan untuk menjaga pelestarian situs geologi tersebut ?

## PENGORGANISASIAN MASALAH

Berdasarkan fenomena di atas, tuliskan permasalahan apa saja yang timbul dalam pemikiranmu!

Kunjungi video dibawah ini untuk membantu kalian untuk menjawab rumusan masalah yang telah kalian buat

PERGESERAN KESETIMBANGAN (ASAS LE CHATELIER) : KESETIMBANGAN KIM...

# Pergeseran Kesetimbangan (Asas Le Chatelier)

- Penjelasan Materi
- Ilustrasi Gambar
- Contoh-Contoh Soal



Kondisi kesetimbangan → Setelah ditambah KSCN



Kondisi kesetimbangan → Ditekan

Watch on  YouTube



## MELAKUKAN PENYELIDIKAN

Berdasarkan materi yang telah dibaca tersebut, isilah tabel berikut kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan diskusi di bawah ini agar dapat memecahkan masalah di atas!

Terdapat suatu reaksi kesetimbangan sebagai berikut :



Berdasarkan reaksi tersebut, tentukanlah!

Perlakuan	Kesetimbangan bergeser ke arah	Akibatnya yang berkurang	Akibatnya yang bertambah
Konsentrasi produk ditambah	Kiri	Produk	Reaktan
Konsentrasi Produk dikurangi			
Konsentrasi Reaktan ditambah			
Konsentrasi Reaktan dikurangi			
Suhu dinaikkan			
Suhu diturunkan			
Volume dinaikkan			
Volume diturunkan			
Tekanan dinaikkan			
Tekanan diturunkan			

## PENYAJIAN HASIL

Dari Hasil Penelusuran Informasi yang diperoleh dari berbagai sumber belajar, sajikan informasi tersebut melalui beberapa pertanyaan di bawah ini

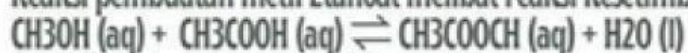
1. Bagaimanakah bunyi dari Asas Henry Louis Le Chatelier?



2. Faktor-Faktor apa saja yang mempengaruhi kesetimbangan kimia? Jelaskan dan berikan contohnya!



3. Metil Etanoat ( $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ ) merupakan senyawa beraroma seperti lem. Reaksi pembuatan metil Etanoat melibatkan reaksi kesetimbangan berikut:

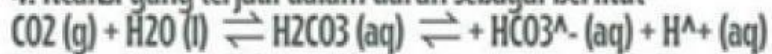


Analisislah bagaimana jumlah metil Etanoat yang dihasilkan jika konsentrasi  $\text{CH}_3\text{OH}$  dan  $\text{CH}_3\text{COOH}$  dalam sistem ditambah



## PENYAJIAN HASIL

4. Reaksi yang terjadi dalam darah sebagai berikut



Berdasarkan reaksi tersebut, apa yang terjadi jika seorang mengalami alkalosis yang merupakan kondisi ketika darah terlalu basa?

5. Berdasarkan penyelidikan Kelompok yang telah dilakukan, Bagaimanakah pengaruh penambahan konsentrasi karbondioksida dan suhu pada pergeseran kesetimbangan kimia pada stalaktit dan stalakmit?

Presentasikan hasil diskusi kalian didepan kelas

## REFLEKSI DAN EVALUASI

Peserta didik menganalisis dan mengevaluasi hasil diskusi kelompok penyaji dengan bimbingan guru, serta memberikan komentar, pertanyaan atau masukan