

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ARAH
PERGESERAN KESETIMBANGAN KIMIA

XI



Disusun oleh:
Lucky Arthamevia Andreani

PENGARUH TEKANAN DAN
VOLUME TERHADAP ARAH
PERGESERAN KESETIMBANGAN
KIMIA

Memusatkan perhatian dan menjelaskan proses inkuiiri

Fenomena Ilmiah

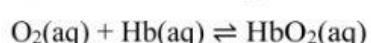


Gambar 2. Beberapa orang mendaki gunung

Sumber:

<https://pjnhk.go.id/artikel/ingin-hobi-mendaki-gunung-perhatikan-beberapa-hal-ini>

Pernahkah Anda mendaki gunung? Apa yang Anda rasakan? Ketika sedang mendaki gunung, semakin tinggi gunung yang kita daki maka akan semakin berat dan terasa sesak. Kita akan merasa kehabisan oksigen ketika sedang mendaki gunung. Pada kasus ini, volume oksigen yang kita hirup akan semakin berkurang dan hal ini berkaitan dengan sistem peredaran darah kita menurut reaksi sebagai berikut:



Reaksi diatas merupakan reaksi kesetimbangan.

Semakin tinggi kita mendaki, maka tekanan akan semakin besar dan volume akan berkurang yang menyebabkan kesetimbangan akan bergeser ke arah komponen dengan jumlah koefisien yang lebih kecil sehingga volume O₂ akan berkurang.

Identifikasi Masalah

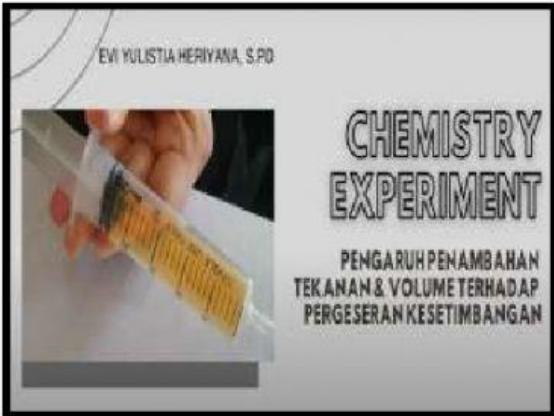
Berdasarkan fenomena ilmiah diatas, tuliskan identifikasi masalah yang Anda temukan dalam fenomena tersebut!

Jawab:

Menghadirkan masalah inkuiiri untuk fenomena

Orientasi Masalah

Riko dan teman-temannya sedang belajar kelompok terkait materi faktor-faktor kesetimbangan kimia. Oleh gurunya, kelompok Riko diarahkan untuk mengamati video pembelajaran yang dibagikan. Video tersebut dapat diakses melalui link berikut:



https://youtu.be/sLFzNG_hObA

Setelah mengamati video tersebut, kelompok Riko mulai merumuskan masalah, menyusun hipotesis, mengidentifikasi variabel, dan membuat kesimpulan mengenai pengaruh tekanan dan volume terhadap arah pergeseran kesetimbangan. Bantulah Riko dan teman-temannya untuk memperkuat konsep mengenai pengaruh tekanan dan volume terhadap arah pergeseran kesetimbangan!

Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan tersebut, tuliskan rumusan masalah Anda!

Jawab:

Merumuskan hipotesis untuk menjelaskan masalah atau fenomena

Hipotesis

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, buatlah hipotesis yang terkait dengan rumusan masalah tersebut!

Jawab:

Variabel Percobaan

Berdasarkan rumusan masalah dan hipotesis, tentukan variabel (variabel manipulasi, variabel control, dan variabel respon) yang digunakan pada percobaan!

Jawab:

- a. Variabel Manipulasi:
- b. Variabel Kontrol:
- c. Variabel Respon:

Mengumpulkan data untuk menguji hipotesis



Setelah mengamati video tersebut, catat hasil pengamatan Anda dalam bentuk tabel di bawah ini!

No.	Reaktan dan Perlakuan	Hasil Pengamatan
1.	Alat suntik ditekan (volume diperkecil)	
2.	Alat suntik ditarik (volume diperbesar)	

Pertanyaan Percobaan

Aspek
Argumentasi:
Klaim

1. Berdasarkan percobaan yang dilakukan, reaksi yang terjadi apakah termasuk dalam reaksi kesetimbangan kimia?

Jawab:

2. Berikan bukti yang sesuai dengan percobaan untuk mendukung pernyataan Anda!

Jawab:

Aspek
Argumentasi:
Data

3. Berikan penjelasan hubungan antara bukti yang Anda ajukan dengan pernyataan Anda!

Jawab:

Aspek
Argumentasi:
Warrant

Merumuskan penjelasan atau kesimpulan



Setelah melakukan pengamatan, Anda diminta untuk menyimpulkan sesuai dengan pengamatan yang telah dilakukan. Kemudian, kaitkan hasil pengamatan dengan fenomena ilmiah.

Berdasarkan hasil pengamatan, buatlah kesimpulan yang sesuai!

Jawab:

Merefleksikan situasi masalah dan berpikir

Aspek
Argumentasi:
Backing

Setelah menyimpulkan, bagaimana keterkaitan antara hasil pengamatan dengan fenomena ilmiah? Jawab sesuai dengan pengetahuan dan literatur yang Anda baca!

Jawab: