



# E-LKPD

# KESETIMBANGAN

# KIMIA

Faktor Tekanan dan Volume

BY: MEYLA DEWI SETYORINI



NAMA:

KELAS:

SEMESTER:

SMA  
KELAS

XI

## Petunjuk Umum

Lembar kerja peserta didik ini bertujuan untuk melatih keterampilan argumentasi pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi arah pergeseran keseimbangan kimia menggunakan model pembelajaran kooperatif TPS (*Think Pair Share*). Model ini mempunyai 3 tahapan yaitu:

1. *Think* : Peserta didik diberikan sebuah fenomena pada bagian "CHEM NEWS" dan harus mengisi pernyataan sesuai tahapan argumentasi sebagai jawaban awal mereka.
2. *Pair* : Peserta didik dipasangkan (1 kelompok berisi 2 orang) dan mulai saling berdiskusi untuk mengisi jawaban yang benar pada bagian "CHEM DISCUSSION"
3. *Share* : Peserta didik mulai mempresentasikan hasil diskusi kelompok ke depan kelas pada bagian "CHEM SHARING"

Keterampilan Argumentasi dapat dikembangkan lebih baik jika dilatihkan menggunakan variasi model pembelajaran yang sesuai, salah satunya adalah model pembelajaran Kooperatif Think Pair Share (TPS). Pendekatan kelompok think pair share (TPS) dapat memengaruhi pola interaksi peserta didik karena dalam TPS lebih banyak waktu berpikir untuk merespon dan saling membantu dalam pemecahan masalah yang diberikan (Surayya, Subagia, & Tika, 2014). Aspek Keterampilan Argumentasi yang digunakan pada E-LKPD ini ada 4 yaitu:

ASPEK	DEFINISI
Claim	Peserta didik membuat proposisi atau pernyataan
Data	Peserta didik membuat bukti yang mendukung klaim
Warrant	Peserta didik membuat penjelasan tentang kaitan antara klaim dan data
Backing	Peserta didik memberikan asumsi dasar yang mendukung bukti berdasarkan sumber belajar yang ada

## Petunjuk E-LKPD

### Tahap Pengerjaan

1. Lihatlah fenomena yang telah disediakan dalam E-LKPD ini
2. Kerjakan E-LKPD secara berurutan
3. Gunakan sumber belajar lainnya yang berkaitan dengan materi
4. Jawablah semua pertanyaan yang telah disediakan pada E-LKPD secara jelas dan tepat



## Tahap Pengiriman

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

## Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase F, peserta didik mampu menerapkan operasi matematika dalam perhitungan kimia; mempelajari sifat, struktur dan interaksi partikel dalam membentuk berbagai senyawa; memahami dan menjelaskan aspek energi, laju dan kesetimbangan reaksi kimia; Peserta didik mampu menjelaskan penerapan berbagai konsep kimia dalam keseharian dan menunjukkan bahwa perkembangan ilmu kimia menghasilkan berbagai inovasi. Peserta didik memiliki pengetahuan Kimia yang lebih mendalam sehingga menumbuhkan minat sekaligus membantu peserta didik untuk dapat melanjutkan ke jenjang pendidikan berikutnya agar dapat mencapai masa depan yang baik. Peserta didik diharapkan semakin memiliki pikiran kritis dan pikiran terbuka melalui kerja ilmiah dan sekaligus memantapkan profil pelajar Pancasila khususnya jujur, objektif, bernalar kritis, kreatif, mandiri, inovatif, bergotong royong, dan berkebhinekaan global

## Tujuan Pembelajaran

1. Mengklasifikasikan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran ke arah kesetimbangan dengan tepat.
2. Menentukan arah pergeseran kesetimbangan dengan tepat.
3. Menyimpulkan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan dengan tepat.



BACALAH BERITA DI BAWAH INI!!!

Contributor: Ruhma Syifwatul Jinnah, dirte.id - 13 Nov 2022 13:45 WIB

## Kenapa Ratusan Pendaki Tewas di Zona Kematian Menuju Puncak Everest?



SCAN ME



**KOMPAS.com** - Gunung Everest yang berada di Himalaya, Nepal, diklaim sebagai gunung tertinggi di dunia. Untuk mencapai puncaknya, Anda harus mendaki hingga ketinggian 8.848 meter di atas permukaan laut (mdpl). Namun sebelum sampai ke puncak tertinggi dunia, para pendaki harus menaiki tanjakan terakhir yang berada di ketinggian lebih dari 8.000 mdpl. Area terakhir ini dikenal dengan sebutan *the death zone* atau zona kematian.

"Zona kematian" bukan sembarang nama. Pasalnya, di ketinggian itu, kadar oksigen sangat tipis. Orang berisiko tinggi kehabisan napas dan meninggal jika terlalu lama di sana.

Antusiasme pendaki selama Mei 2019 membuat risiko itu bertambah buruk. Antrean pendaki mengular di dead zone. Tercatat, sebanyak 11 pendaki Everest meninggal kehabisan napas di sana.

Namun, kenapa terjebak antrean di Everest bisa menyebabkan kematian? Kekurangan oksigen memicu berbagai masalah kesehatan. Ketika jumlah oksigen dalam darah anjlok, detak jantung akan melonjak sampai 140 detak per menit. Kondisi ini akan meningkatkan risiko serangan jantung.

Saat seseorang sulit bernapas, artinya sedikit oksigen yang masuk ke dalam aliran darah dan diterima organ seperti otak. Otak yang tidak cukup mendapat oksigen akan mengalami pembengkakan sehingga membuat mual dan mulai halusinasi.

## Question

1. Gejala sesak napas diduga sebagai penyebab utama pendakian Gunung Everest yang merenggut nyawa saat memasuki Zona Kematian di ketinggian 8000 mdpl. Apakah hal ini tidak berkaitan dengan kesetimbangan kimia? Jelaskan juga ketersediaan gas oksigen (kerapatan molekul gas) pada ketinggian tersebut berdasarkan hubungannya dengan kesetimbangan kimia!

## Answer

### CLAIM

### DATA

### WARRANT

### BACKING



Kerjakan kegiatan berikut secara berpasangan!

## CHEM DISCUSSION



Tukarkan hasil pekerjaan Anda dengan partner Anda (partner yang telah ditentukan sebelum kegiatan dimulai) secara langsung, lalu bandingkan hasil pekerjaan Anda. Tuliskan hasil diskusimu di halaman berikutnya!!



## CHEM DISCUSSION

### Question

1. Gejala sesak napas diduga sebagai penyebab utama pendakian Gunung Everest yang merenggut nyawa saat memasuki Zona Kematian di ketinggian 8000 mdpl. Apakah hal ini tidak berkaitan dengan kesetimbangan kimia? Jelaskan juga ketersediaan gas oksigen (kerapatan molekul gas) pada ketinggian tersebut berdasarkan hubungannya dengan kesetimbangan kimia!

### Answer

#### CLAIM

#### DATA

#### WARRANT

#### BACKING

Lakukan kegiatan berikut dengan semua anggota kelas Anda!

## CHEM SHARING



Guru akan menunjuk beberapa siswa secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka. Nyatakan argumen Anda dengan tegas dan jelas. Penyampaian pendapat atau argumentasi dilakukan langsung di depan kelas dan akan ditanggapi oleh tim lain.





## REFERENSI

- [https://drive.google.com/drive/folders/1DN53iEe0J\\_SrH5FVbi9\\_IZb2uDyrntcp](https://drive.google.com/drive/folders/1DN53iEe0J_SrH5FVbi9_IZb2uDyrntcp)



- <https://sains.kompas.com/read/2019/10/05/170300323/kenapa-ratusan-pendaki-tewas-di-zona-kematian-menuju-puncak-everest?page=all>