

Lembar Kerja Peserta Didik Kesetimbangan Kimia



**BERBASIS
POGIL**

SMA NEGERI 7 TANJUNGPINANG
TAHUN PELAJARAN 2022/2023

NAMA PENULIS : TAUFIK HIDAYAT

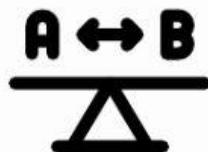
KONSEP KESETIMBANGAN DINAMIS

DAN

**TETAPAN
KESETIMBANGAN**

XI
SMA/MA
Sederajat

Konsep Kesetimbangan Dinamis Dan Tetapan Kesetimbangan



Petunjuk Penggunaan

1. Bacalah Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi yang tercantum dalam LKPD,
2. LKPD berbasis POGIL memiliki tahapan dalam siklus belajar, meliputi : Eksplorasi, Penemuan Konsep dan Aplikasi.
3. Setiap siswa dalam kelompok masing-masing mengeksplorasi (mencermati dan mendiskusikan dalam kelompok) bahan diskusi dalam LKPD,
4. Siswa yang telah menemukan jawaban dari pertanyaan, setiap kelompok wajib untuk mempersentasikan jawaban pada tahap aplikasi.
5. Setelah masing-masing Kelompok mempersentasikan jawaban, setiap kelompok wajib untuk menyimpulkan tentang konsep yang telah ditemukan oleh tiap kelompok,
6. Setiap pertanyaan yang ada dalam LKPD berupa Soal Essay Perhitungan dapat dikerjakan di dalam buku dan hanya hasil akhir jawaban yang diisi di dalam kolom LKPD.



Tahap Siklus POGIL

1. Eksplorasi, para siswa membangun pemahamannya sendiri (inkuir) dengan serangkaian pertanyaan yang akan memandunya pada suatu proses berupa materi yang terdapat dalam LKPD.
2. Penemuan Konsep, pada tahap ini siswa di berikan pertanyaan yang memandunya untuk mengembangkan dan memahami serta melibatkan pembentukan konsep.
3. Aplikasi, siswa diberikan berupa studi masalah dan di berikan peluang untuk setiap kelompok mempersentasikan hasil jawaban di depan kelas

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar

- 3.8 Menjelaskan reaksi kesetimbangan kimia dalam hubungan antara pereaksi dan reaksi,
4.8 Menyajikan hasil pengolahan data untuk menentukan nilai tetapan kesetimbangan suatu reaksi.

Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.8.1 Menjelaskan reaksi kesetimbangan dinamis yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan,
3.8.2 Menentukan harga tetapan kesetimbangan berdasarkan data hasil percobaan,
4.8.1 Mengolah data untuk menentukan nilai tetapan kesetimbangan reaksi,
4.8.2 Menyajikan hasil pengolahan data untuk menentukan nilai kesetimbangan suatu reaksi.



Penggunaan E-LKPD

E-LKPD ini, bertujuan untuk meningkatkan Keterampilan Proses Sains (KPS) dan Keterampilan Kolaborasi peserta didik pada materi kesetimbangan kimia.

Keterampilan Proses Sains (KPS) adalah kemampuan pemahaman atau penguasaan konsep peserta didik dalam proses pembelajaran untuk menguasai pemahaman teori atau konsep peserta didik. KPS yang diterapkan dalam E-LKPD ini yaitu, Eksplorasi, Penemuan Konsep dan Aplikasi.

Keterampilan kolaborasi merupakan kemampuan bagi peserta didik untuk bekerja sama atau berkolaborasi secara aktif dengan berbagai pihak dalam setiap kegiatan.

Kelompok :

Anggota :

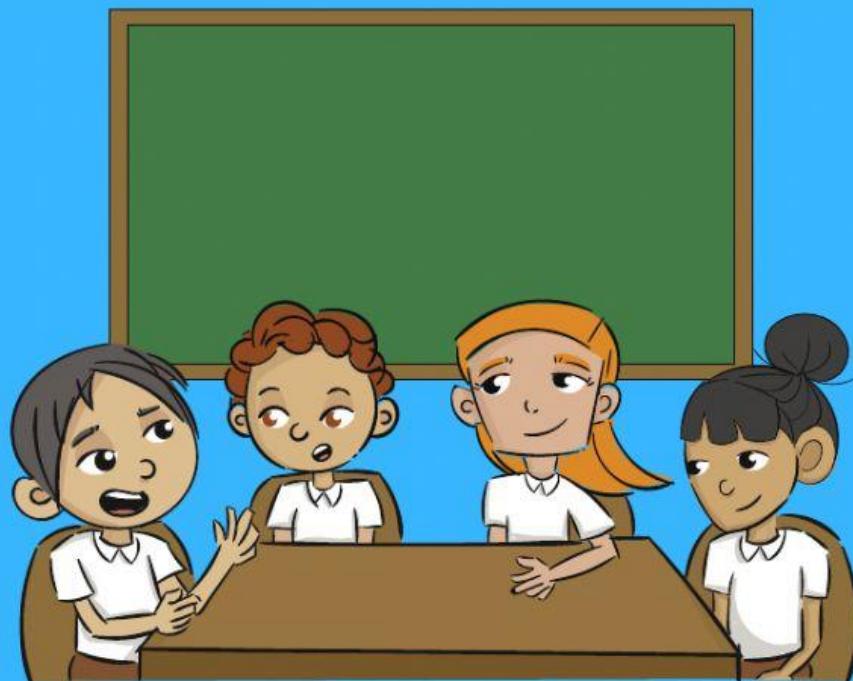
1.

2.

3.

4.

TAHAP EKSPLORASI



Setiap siswa dalam kelompok masing-masing mengeksplorasi (mencermati dan mendiskusikan dalam kelompok) bahan diskusi dalam LKPD.

Kegiatan 1 : Memahami Konsep Reaksi Kimia



Coba Anda perhatikan gambar dibawah ini. Pasti Anda mengenal dan sering menjumpainya dalam kehidupan sehari-hari.



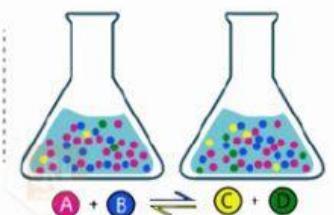
Gambar 1. Timbangan Meja

1. Menurut kamu apakah timbangan termasuk kesetimbangan ?
Berikan alasannya.

YA

TIDAK

Alasan :



Gambar 2. Contoh Reaksi Kesetimbangan Dinamis

Berdasarkan salah satu video dibawah yang berkaitan dengan kesetimbangan dinamis. Jelaskan apa yang dimaksud dengan reaksi Kesetimbangan Dinamis ?



VIDEO PEMBELAJARAN

cermatilah tayangan video animasi berikut yang berkaitan dengan kesetimbangan dinamis untuk menambah pengetahuan sebagai bahan diskusi.



APERSEPSI



(a)



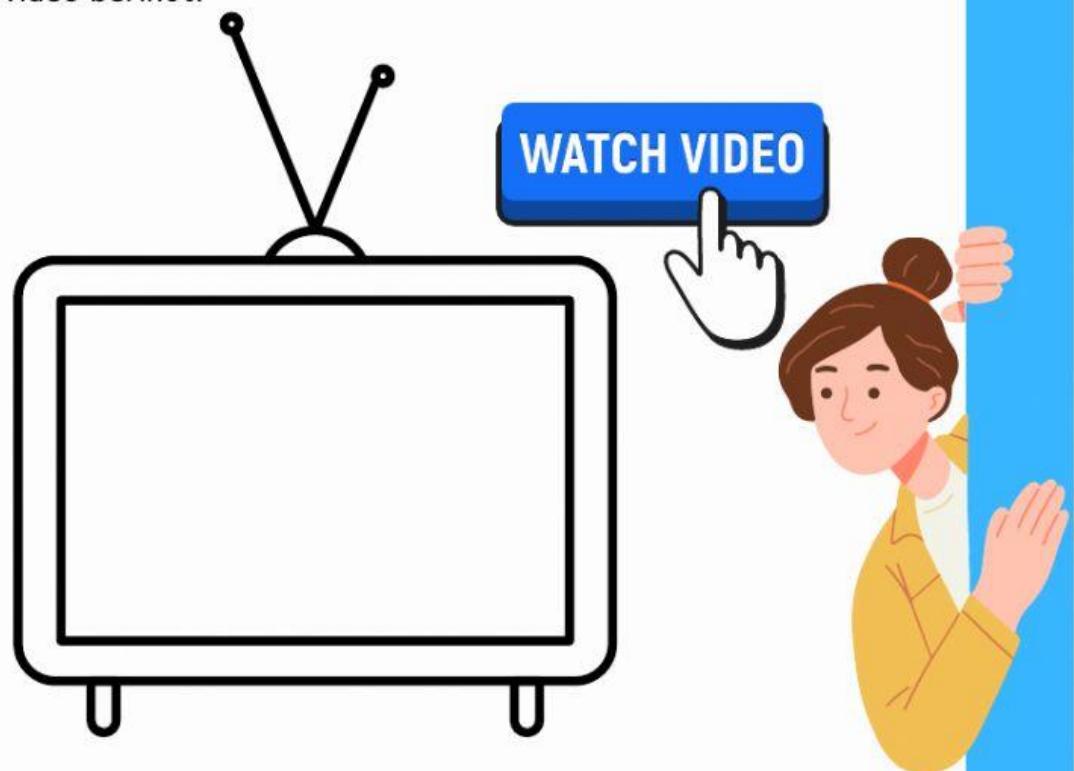
(b)

Gambar 3.(a) Lilin yang menyala (b) pembakaran kertas

Kedua fenomena diatas merupakan gambaran dari reaksi kimia berdasarkan sifat berlangsungnya reaksi, reaksi terdiri dari satu arah (irreversible) dan dua arah (reversible)



Cermatilah animasi video berikut!



Berdasarkan video salah satu contoh fenomena reaksi reversible dan irreversible yang telah dipaparkan diatas. Jelaskan pendapat anda apa yang dimaksud reaksi reversible dan irreversible!

Kolom Jawaban

Reaksi reversible dan irreversible memiliki ciri-ciri yang membedakan antara keduanya. Berdasarkan pemahaman peserta didik diatas, jodohkanlah ciri kesetimbangan di bawah ini berdasarkan jenis reaksinya!



TAHAP PENEMUAN KONSEP



Setiap siswa dalam kelompok masing-masing menjawab pertanyaan yang terdapat dalam LKPD serta memberikan kesimpulan sebagai tahap Pembentukan Konsep.

