SEKOLAH MENENGAH ATAS

KELAS 11

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KESETIMBANGAN KIMIA



NAMA ANGGOTA KELOMPOK:

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

LIVEWORKSHEETS

Satuan Pendidikan : SMA
Mata Pelajaran ; Kimia
Kelas/Semester ; XI/Genap
Materi Pokok : Kesetimbangan Kimia
Sub Materi : Konsep Reaksi kesetimbangan
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep kesetimbangan kimia untuk mengamati perilaku reaktan dan produk pada level mikroskopik serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu menjelaskan reaksi bolak balik dan reaksi kesetimbangan
2. Peserta didik mampu menjelaskan karakteristik reaksi setimbang



LIVEWORKSHEETS

STIMULUS

GAMBAR 1





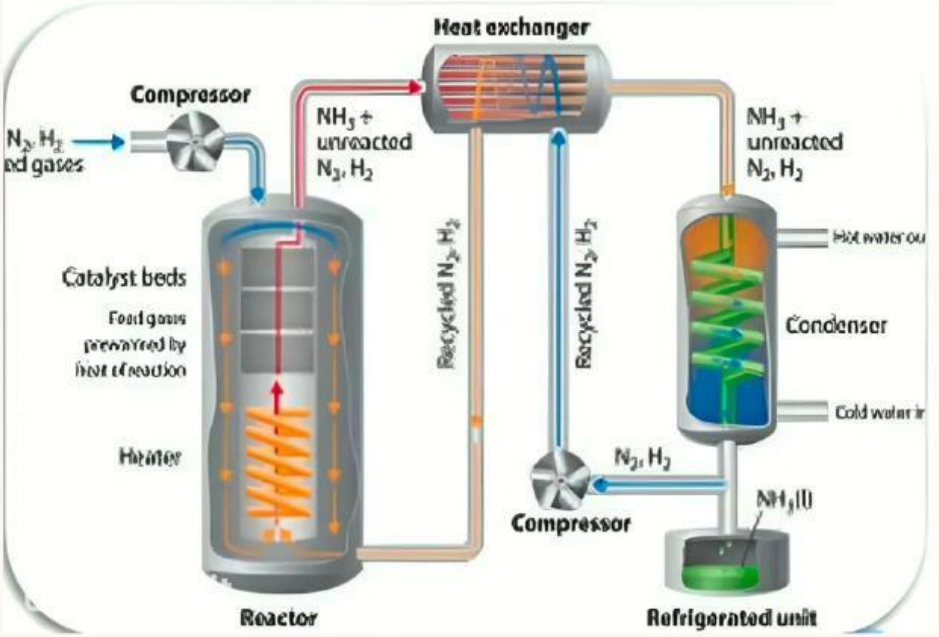
Perthatikan gambar pertama! saat kita membakar kertas, ia berubah menjadi abu, asap, dan gas. Proses ini tidak bisa dibalik, abu dan asap tidak bisa kembali menjadi kertas.

Sekarang, bandingkan dengan gambar disampingnya, saat kita merebus air dalam panci tertutup. Ketika air dipanaskan, molekul air (H_2O) di dalam panci akan berubah menjadi uap air (gas) melalui proses penguapan. Uap air ini kemudian menempel pada tutup panci dan berubah kembali menjadi air melalui proses pengembunan. Proses penguapan dan pengembunan air dalam panci terjadi secara terus-menerus.

LIVEWORKSHEETS

STIMULUS

GAMBAR 2



Gambar ini menunjukkan pembuatan amonia yang dilakukan pada sebuah reaktor tertutup. Di dalam reaktor, gas nitrogen (N_2) dan gas hidrogen (H_2) bereaksi menghasilkan amonia (NH_3). Dan ternyata, amonia yang terbentuk ini akan terurai kembali menjadi H_2 dan N_2. Setelah beberapa saat kita mendapati bahwa konsentrasi nitrogen, hidrogen, dan amonia tidak berubah.

LIVEWORKSHEETS

IDENTIFIKASI MASALAH

Buatlah minimal 3 pertanyaan berkaitan dengan gambar dan narasi di atas, kemudian tuliskan pada LKPD.

PENGUMPULAN DATA

Kegiatan 1

Tontonlah video berikut!

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2

Lengkapilah tabel dibawah ini

	Reversible	Irreversible
Definisi		
Contoh		

Kegiatan 3

Jawablah pertanyaan dibawah ini!

1. Apa itu reaksi kesetimbangan?
2. Apa saja syarat khusus suatu reaksi untuk mencapai kesetimbangan?



LIVEWORKSHEETS

PENGOLAHAN DATA

Diskusikanlah jawaban pertanyaan pada identifikasi masalah kaitkan jawaban dengan materi kesetimbangan kimia



LIVEWORKSHEETS

VERIFIKASI

Salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi, yang lainnya bertanya dan menanggapi hasil diskusi

KESIMPULAN

Tuliskan kesimpulan dari hasil diskusi kelompok dan sumber lainnya yang telah dilakuan secara menyeluruh.



LIVEWORKSHEETS