

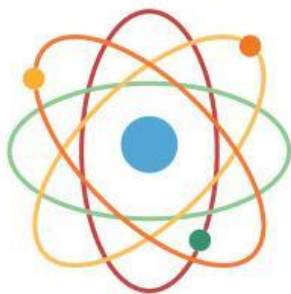
LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : XI/Genap
Materi Pokok/Tema : Kestimbangan Kimia
Hari/ Tanggal :

Kelompok :

Nama Anggota Kelompok :



.....
.....
.....
.....
.....

Petunjuk penggunaan LKPD:

1. Kerjakan LKPD sesuai dengan petunjuk soal yang diberikan
2. Diskusikan bersama kelompokmu terkait masalah-masalah yang diberikan pada LKPD
3. Bertanyalah pada gurumu apabila ada hal yang tidak dimengerti terkait cara pengerjaannya
4. Kerjakan soal evaluasi yang diberikan untuk mengukur penguasaan pada materi yang disampaikan hari ini

Tujuan Pembelajaran:

1. Peserta didik dapat menjelaskan hubungan antara K_c dan K_p dalam kesetimbangan kimia

Kompetensi Dasar:

- 1.8 Menjelaskan reaksi kesetimbangan di dalam hubungan antara pereaksi dan hasil reaksi



GARAM DAPUR

Tahukah Kamu?

Garam dapur yang mengandung iodine atau disebut juga yodium (I) memiliki banyak manfaat untuk kesehatan tubuh, diantaranya untuk mencegah penyakit tiroid serta menjaga kesehatan ibu hamil dan janin di dalam kandungan.

Persenyawaan iodine banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari, seperti garam dapur yang mengandung iodium, obat anti septik, untuk mengidentifikasi amilum dalam laboratorium dan digunakan juga dalam pembuatan film fotografi.

Pada dunia industri, iodine dapat dihasilkan dari reaksi kesetimbangan dinamis dengan senyawa lain yang beraksi dengan persenyawaan iod. Salah satunya reaksi kesetimbangan yang akan menghasilkan senyawa hidrogen iodide (HI).



Tabel Data hasil eksperimen untuk reaksi $\text{H}_2 (\text{g}) + \text{I}_2 (\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{HI}_2 (\text{g})$ pada suhu 440°C

Percobaan	Konsentrasi awal (mol/L)			Konsentrasi pada kesetimbangan (mol/L)		
	[H ₂]	[I ₂]	[HI]	[H ₂]	[I ₂]	[HI]
1	0,100	0,100	-	0,0222	0,0222	0,156
2	-	0,010	0,350	0,035	0,045	0,280
3	0.0015	-	0.127	0,015	0,0135	0,100
4	-	-	0,400	0,0442	0,0442	0,311





Rumusan Masalah

Berdasarkan fenomena di atas, masalah apakah yang kalian temukan? Tulislah dalam bentuk pertanyaan yang memuat masalah tersebut!

Hipotesis

Buatlah jawaban sementara atau hipotesis masalah yang telah dibuat



Mengumpulkan Data

Untuk membuktikan hipotesismu, kajilah beberapa sumber dan jawaban pertanyaan berikut ini!



Menguji Hipotesis

1. Bagaimana fasa zat dari reaktan dan produk pada reaksi yang ada pada tabel? (sama/beda) sebutkan fasa apa saja!

2. Tentukan nilai K_c dari data yang terdapat pada Tabel, setiap percobaan yang dilakukan!

3. Berdasarkan nilai K_c yang didapatkan, apakah reaksi pada Tabel, telah mencapai kesetimbangan? Mengapa?

4. Berdasarkan Tabel, tentukanlah nilai K_p untuk masing-masing percobaan?

5. Kemukakanlah yang dimaksud dengan hukum kesetimbangan!



Kesimpulan:

