

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A	Spesifikasi	
2	Mata Pelajaran	Kimia
3	Kelas/Semester	XI / Ganjil
4	Topik Pembelajaran	Keseimbangan Kimia
5	Alokasi Waktu	12 JP

B	Identifikasi																									
1	Asesmen pada awal pembelajaran																									
	Mengapa air dan minyak tidak pernah bersatu? Adakah hikmah keseimbangan di sana? Pernahkah kalian melihat air mendidih dalam panci tertutup? Ke mana perginya uap air tersebut jika api dimatikan? (Menilai pemahaman tentang reaksi reversibel).																									
2	Tujuan Pembelajaran:	Dimensi Profil Lulusan																								
		<table> <tr> <td>DPL 1</td><td>Keimanan dan Ketakwaan Kepada Tuhan YME</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>DPL 2</td><td>Kewargaan</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>DPL 3</td><td>Penalaran Kritis</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>DPL 4</td><td>Kreativitas</td><td></td></tr> <tr> <td>DPL 5</td><td>Kolaborasi</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>DPL 6</td><td>Kemandirian</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>DPL 7</td><td>Kesehatan</td><td></td></tr> <tr> <td>DPL 8</td><td>Komunikasi</td><td></td></tr> </table> Aktivitas Terkait: DPL 1 Memahami sifat <i>Tawazun</i> (seimbang) sebagai bukti keagungan penciptaan Allah DPL 2 Berperan sebagai <i>Khalifah</i> yang menjaga bumi melalui penerapan <i>Green Chemistry</i> di industri DPL 3 dan 5 Melakukan eksperimen "Blue Bottle" atau "Pergeseran Warna" secara gotong royong dan analitis DPL 6 Melatih ketekunan dan kejujuran dalam menyelesaikan persoalan matematis kimia	DPL 1	Keimanan dan Ketakwaan Kepada Tuhan YME	✓	DPL 2	Kewargaan	✓	DPL 3	Penalaran Kritis	✓	DPL 4	Kreativitas		DPL 5	Kolaborasi	✓	DPL 6	Kemandirian	✓	DPL 7	Kesehatan		DPL 8	Komunikasi	
DPL 1	Keimanan dan Ketakwaan Kepada Tuhan YME	✓																								
DPL 2	Kewargaan	✓																								
DPL 3	Penalaran Kritis	✓																								
DPL 4	Kreativitas																									
DPL 5	Kolaborasi	✓																								
DPL 6	Kemandirian	✓																								
DPL 7	Kesehatan																									
DPL 8	Komunikasi																									
	Indikator Keberhasilan	Kurikulum Berbasis Cinta – Panca Cinta																								
		<table> <tr> <td>TOPIK 1</td><td>Cinta Allah dan Rasul-Nya</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>TOPIK 2</td><td>Cinta Ilmu</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>TOPIK 3</td><td>Cinta Lingkungan</td><td></td></tr> <tr> <td>TOPIK 4</td><td>Cinta Diri dan Sesama Manusia</td><td></td></tr> </table>	TOPIK 1	Cinta Allah dan Rasul-Nya	✓	TOPIK 2	Cinta Ilmu	✓	TOPIK 3	Cinta Lingkungan		TOPIK 4	Cinta Diri dan Sesama Manusia													
TOPIK 1	Cinta Allah dan Rasul-Nya	✓																								
TOPIK 2	Cinta Ilmu	✓																								
TOPIK 3	Cinta Lingkungan																									
TOPIK 4	Cinta Diri dan Sesama Manusia																									

		TOPIK 5 Cinta Tanah Air	✓
		Materi Integrasi KBC: TOPIK 1 Memahami sifat <i>Tawazun</i> (seimbang) sebagai bukti keagungan penciptaan Allah TOPIK 2 Melakukan eksperimen "Blue Bottle" atau "Pergeseran Warna" secara gotong royong dan analitis TOPIK 6 Berperan sebagai <i>Khalifah</i> yang menjaga bumi melalui penerapan <i>Green Chemistry</i> di industri	
3	Kerangka Pembelajaran		
	Praktik Pedagogis: Deep Learning: Siklus <i>Explore</i> (Eksperimen), <i>Explain</i> (Analisis Konsep), <i>Experience</i> (Penerapan Industri), dan <i>Reflect</i> (Internalisasi Nilai KBC) Kemitraan Pembelajaran: Collaborative Learning: Siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk praktikum (misal: percobaan Asam Basa Lemah atau Blue Bottle) Lingkungan Pembelajaran: Laboratorium & Kelas Reflektif: Suasana aman, saling menghargai pendapat, dan mengaitkan sains dengan spiritualitas (Laboratorium Alam). Pemanfaatan Digital: Penggunaan simulasi PhET (jika alat lab terbatas), Video proses Haber-Bosch, dan QR Code materi ajar.		
4	Langkah-langkah Pembelajaran		
	(Pertemuan 1: Konsep Kesetimbangan Dinamis & "Blue Bottle") 1. Pendahuluan (Tawazun): Guru membuka dengan salam dan doa. Apersepsi KBC: Guru menampilkan gambar air dan minyak. "Meski diaduk, mereka kembali terpisah. Ini bukti <i>keseimbangan</i> dan <i>batas</i> yang Allah ciptakan (QS. Ar-Rahman 19-20). Bagaimana dengan reaksi kimia?". 2. Inti (Deep Learning - Inkuiri): Observasi: Demonstrasi/Video <i>Blue Bottle Experiment</i> (Biru Bergoyang). Siswa mengamati perubahan warna biru menjadi bening dan kembali biru saat dikocok. Eksplorasi: Siswa berdiskusi dalam kelompok: "Mengapa warna bisa bolak-balik? Apakah reaksinya berhenti?" Elaborasi: Guru menjelaskan konsep Reaksi Reversibel dan Kesetimbangan Dinamis (laju ke kanan = laju ke kiri). Menjelaskan jenis kesetimbangan (Homogen/Heterogen). 3. Penutup (Refleksi Cinta): Refleksi: "Seperti reaksi 'Blue Bottle', hidup kadang di atas (biru/oksidasi) kadang di bawah (bening/reduksi). Kuncinya adalah dinamisasi untuk menjaga kestabilan". (Pertemuan 2: Asas Le Chatelier (Faktor Pergeseran)) 1. Pendahuluan:		

	Analogi "Jungkat-jungkit". Jika satu sisi berat, bagaimana cara menyeimbangkannya?. 2. Inti (Eksperimen): Praktikum: Siswa melakukan percobaan pengaruh konsentrasi (pada sistem FeSCN atau indikator PP) dan suhu (sistem NO₂ atau CoCl₂). Analisis: Siswa menghubungkan data pengamatan dengan Asas Le Chatelier: "<i>Sistem bereaksi melawan gangguan</i>". Integrasi KBC: Guru menyelipkan nilai <i>Resiliensi</i>. "Jika suhu dinaikkan (emosi panas), sistem bergeser ke arah endoterm (menyerap panas/menenangkan diri). Manusia pun harus demikian.". 3. Penutup: Kuis singkat tentang arah pergeseran. (Pertemuan 3: Perhitungan Kc/Kp) (Pertemuan 4: Industri & Uji Kompetensi)
5	Asesmen
	- Asesmen Formatif: Lembar Observasi Sikap (KBC): Menilai kolaborasi, kejujuran data lab, dan adab berdiskusi. LKPD Praktikum: Analisis fenomena "Blue Bottle" dan pergeseran kesetimbangan. Jurnal Refleksi Diri: 1. Apa makna keseimbangan bagi dirimu? 2. Bagaimana kamu menjaga keseimbangan antara belajar dan bermain? - Asesmen Sumatif: • Soal Uji Kompetensi (Pilihan Ganda & Kompleks) tentang kesetimbangan kimia.