

Nama
Instansi

Mohammad Hasnan Habib, S.Si
SMK-SMAK Bogor

Fase E (Kelas X)

Capaian Pembelajaran

Peserta didik memiliki kemampuan untuk merespon isu-isu global dan berperan aktif dalam memberikan penyelesaian masalah. Kemampuan tersebut antara lain mengidentifikasi, mengajukan gagasan, merancang solusi, mengambil keputusan, dan mengkomunikasikan dalam bentuk proyek sederhana atau simulasi visual menggunakan aplikasi teknologi yang tersedia terkait dengan energi alternatif, pemanasan global, pencemaran lingkungan, nanoteknologi, bioteknologi, kimia dalam kehidupan sehari-hari, pemanfaatan limbah dan bahan alam, pandemi akibat infeksi virus. Semua upaya tersebut diarahkan pada pencapaian tujuan pembangunan yang berkelanjutan/ Sustainable Development Goals (SDGs). Melalui pengembangan sejumlah pengetahuan tersebut dibangun pula berakhlak mulia dan sikap ilmiah seperti jujur, objektif, bernalar kritis, kreatif, mandiri, inovatif, bergotong royong, dan berkebhinekaan global.

No	Alur Tujuan Pembelajaran	Rasionalisasi	Perkiraan Jumlah Jam Mengajar	Kata Kunci	Profil Pelajar Pancasila	Glosarium
10.1	Menjelaskan hakikat ilmu kimia dan penerapannya dalam membahas isu-isu global dengan bahasa sendiri yang lebih sederhana serta mudah dimengerti	Alur dibuat dengan mempertimbangkan hierarki konten materi. Hierarki konten materi pembelajaran yang dimaksud adalah kompetensi yang terlebih dahulu disampaikan akan berhubungan dan mendukung kompetensi selanjutnya. Hal ini dikarenakan kimia adalah ilmu yang merupakan satu kesatuan tak terpisahkan dari tingkatan atomik (mikroskopik) sampai makroskopik. pembelajaran pada fase E ini juga lebih ditekankan kepada menyadari bahwa ilmu kimia itu sangat dekat dan sangat bermanfaat bagi kehidupan	3 JP	Memahami hakikat ilmu kimia	Beriman, Bernalar kritis, mandiri, kreatif, inovatif	hakikat : kata, frasa, atau kalimat yg mengungkapkan makna, keterangan, atau ciri utama dari orang, benda, proses, atau aktivitas; batasan (arti) ilmu kimia : ilmu yang mempelajari tentang struktur, sifat, komponen dan perubahan dari suatu materi/ zat
10.2	Menganalisis dan menyajikan jenis-jenis materi dan perubahannya yang ada di kehidupan sehari-hari		6 JP	Materi dan perubahannya	Beriman, Bernalar kritis, mandiri, kreatif, gotong royong	materi : segala sesuatu yang memiliki massa dan menempati ruang perubahan fisika : perubahan materi yang tidak menghasilkan materi baru perubahan kimia : perubahan materi yang menghasilkan materi baru
10.3	Memahami sistematika metode ilmiah sebagai proses menemukan solusi dari suatu masalah		10 JP	Metode ilmiah	Beriman, Bernalar kritis, mandiri, kreatif, inovatif	metode ilmiah : adalah proses berpikir untuk memecahkan masalah secara sistematis, empiris dan terkontrol
10.4	Merancang, melaksanakan percobaan ilmiah menggunakan alat-alat laboratorium dan membuat laporan sebagai bagian dari metode ilmiah			Merancang percobaan ilmiah, keterampilan kerja laboratorium, keselamatan kerja laboratorium	Beriman, Bernalar kritis, mandiri, kreatif, gotong royong	laboratorium : adalah tempat riset ilmiah, eksperimen, pengukuran ataupun pelatihan ilmiah dilakukan

10.5	Menjelaskan teori atom dan membuat model struktur atom sesuai dengan teori atom	sehari-hari. dari situ diharapkan akan adanya solusi yang didapatkan untuk memecahkan permasalahan yang sedang terjadi	8 JP	Teori atom, Struktur atom	Beriman, Bernalar kritis, mandiri, kreatif, bergotong royong	atom : bagian terkecil dari suatu materi yang tidak bisa dibagi lagi teori : serangkaian bagian atau variabel, definisi dan dalil yang saling berhubungan yang menghadirkan sebuah pandangan sistematis mengenai fenomena dengan menentukan hubungan antar variabel, dengan maksud menjelaskan fenomena alamiah struktur atom : unit dasar materi yang terdiri dari inti atom dan awan elektron yang memiliki muatan negatif (-) di sekelilingnya proton : partikel subatomik bermuatan listrik positif neutron : partikel subatomik bermuatan listrik netral elektron : partikel subatomik bermuatan listrik negatif
10.6	Menentukan letak suatu unsur dalam susunan tabel periodik unsur berkala berdasarkan konfigurasi elektronnya		14 JP	Konfigurasi Elektron, Letak unsur dalam susunan tabel periodik unsur berkala	Beriman, Bernalar kritis, mandiri, objektif	konfigurasi elektron : susunan elektron-elektron pada sebuah atom, molekul, atau struktur fisik lainnya tabel periodik unsur berkala : tampilan unsur-unsur kimia dalam bentuk tabel yang disusun berdasarkan nomor atom (jumlah proton dalam inti atom), konfigurasi elektron, dan keberulangan sifat kimia.
10.7	Menganalisis dan menyajikan sifat-sifat suatu unsur berdasarkan golongan dan periode nya dalam tabel periodik unsur			menganalisis sifat unsur kimia	Beriman, Bernalar kritis, mandiri, kreatif	golongan : kolom unsur-unsur dalam tabel periodik unsur kimia periode : satu baris horizontal pada tabel periodik
10.8	Menyajikan rumus kimia dan nama senyawa kimia yang berkaitan dengan sumber dan/atau solusi permasalahan isu global		12 JP	menentukan rumus kimia, IUPAC	Beriman, mandiri, bernalar kritis, objektif	rumus kimia : cara ringkas memberikan informasi mengenai perbandingan atom-atom yang menyusun suatu senyawa kimia tertentu, menggunakan sebaris simbol zat kimia, nomor, dan kadang-kadang simbol yang lain juga, seperti tanda kurung, kurung siku, dan tanda plus (+) dan minus (-) senyawa : zat kimia murni yang terdiri dari dua atau beberapa unsur IUPAC (<i>International Union of Pure and Applied Chemistry</i>) : organisasi non pemerintah yang didirikan pada tahun 1919 dan ditujukan untuk pengembangan kimia
10.9	Menuliskan persamaan reaksi kimia yang lengkap setara yang berkaitan dengan fenomena alam sehari-hari atau isu global		8 JP	persamaan reaksi kimia	Beriman, mandiri, bernalar kritis, objektif	reaksi kimia : proses pemutusan ikatan pereaksi dan pembentukan ikatan produk yang menghasilkan zat baru pereaksi/ reaktan : bahan/zat yang menyebabkan atau dikonsumsi dalam suatu reaksi kimia hasil reaksi/produk : zat yang terbentuk dari reaksi kimia persamaan reaksi kimia : penulisan simbolis dari sebuah reaksi kimia
10.10	Menganalisis suatu fenomena alam secara kuantitatif berdasarkan hukum dasar kimia		16 JP	hukum dasar kimia, hukum Lavoisier, Proust, Dalton, Gay Lussac, Avogadro	Beriman, mandiri, bernalar kritis, objektif	hukum dasar kimia : teori yang merumuskan fakta-fakta empiris dari berbagai observasi dan eksperimen kimia berulang-ulang menggunakan metode ilmiah.

10.11	Merancang, melaksanakan serta mempresentasikan percobaan kimia dalam penerapan hukum-hukum dasar kimia		10.11	Mengaplikasikan hukum dasar kimia	Beriman, mandiri, bernalar kritis, kreatif, inovatif, gotong royong
-------	--	--	-------	-----------------------------------	---

Keterangan : Tujuan Pembelajaran berwarna kuning adalah tujuan pembelajaran yang dianggap penting dan perlu diperhatikan lebih