PROGRAM SEMESTER (PROSEM)
FASE F KELAS XII

Satuan Pendidikan : SMA/MA …….....
Mata Pelajaran : KIMIA
Kelas / Semester : XII (Duabelas) / 1
Tahun Penyusunan : 20 ..... / 20 .....

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase F, Peserta didik memiliki kemampuan untuk memahami perhitungan kimia, sifat, struktur dan interaksi partikel dalam membentuk berbagai senyawa termasuk pengolahan dan penerapannya dalam keseharian; memahami konsep laju reaksi dan kesetimbangan reaksi kimia; memahami konsep larutan dalam keseharian; memahami konsep termokimia dan elektrokimia; memahami kimia organik termasuk penerapannya dalam keseharian. Konsep-konsep tersebut memungkinkan peserta didik untuk menerapkan dan mengembangkan keterampilan inkuiri sains mereka.

Fase F Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman Kimia	Peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep mol dan stoikiometri dalam menyelesaikan perhitungan kimia; ikatan kimia dalam kaitannya dengan interaksi antar partikel materi dan sifat fisik materi; teori tumbukan antar partikel materi sebagai dasar konsep laju reaksi; kesetimbangan kimia untuk mengamati perilaku reaktan dan produk pada level mikroskopik; korelasi antara pH larutan asam, basa, garam dan larutan penyangga serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari; termokimia; konsep redoks dan sel elektrokimia sebagai implikasi perubahan materi dan energi yang menyertai reaksi kimia serta penerapannya dalam kehidupan sehari hari; senyawa karbon, hidrokarbon dan turunannya beserta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari hari.
Keterampilan proses	▪ Mengamati Peserta didik mengamati fenomena ilmiah dan mencatat hasil pengamatannya dengan memperhatikan detail dari objek yang

	diamati untuk memunculkan pertanyaan yang akan diselidiki. ▪ Mempertanyakan dan memprediksi Peserta didik merumuskan pertanyaan ilmiah tentang hubungan antar variabel dan hipotesis yang dapat diselidiki secara ilmiah. ▪ Merencanakan dan melakukan penyelidikan Peserta didik merencanakan dan memilih metode yang sesuai serta mengendalikan variabel berdasarkan referensi untuk mengumpulkan data yang dapat dipercaya. Peserta didik memilih dan menggunakan alat dan bahan, termasuk penggunaan teknologi digital yang sesuai untuk mengumpulkan serta mencatat data secara sistematis dan akurat. ▪ Memproses, menganalisis data dan informasi Peserta didik menafsirkan informasi yang didapatkan dengan jujur dan bertanggung jawab. Menggunakan berbagai metode untuk menganalisa pola dan kecenderungan pada data. Mendeskripsikan hubungan antar variabel serta mengidentifikasi inkonsistensi yang terjadi. Menggunakan data dan rujukan untuk menarik kesimpulan yang konsisten dengan hasil penyelidikan. ▪ Mengevaluasi dan refleksi Peserta didik mengidentifikasi sumber ketidakpastian dan kemungkinan penjelasan alternatif dalam rangka mengevaluasi kesimpulan, serta menjelaskan cara spesifik untuk meningkatkan kualitas data. Menganalisis validitas informasi dari sumber primer dan sekunder dan mengevaluasi pendekatan yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam penyelidikan. ▪ Mengomunikasikan hasil Peserta didik mengomunikasikan hasil penyelidikan secara sistematis dan utuh ditunjang dengan argumen ilmiah dan terbuka terhadap pendapat yang lebih relevan.

No	TUJUAN PEMBELAJARAN	Alokasi Waktu	Juli					Agustus					September					Oktober					November					Desember				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
BAB 1 : LARUTAN DAN KOLOID																																
1	1.1 Peserta didik akan mampu menguasai	2 JP																														

	materi larutan asam basa, kesetimbangan dalam larutan, sifat koligatif larutan, dan koloid melalui berbagai aktivitas individu dan kelompok.		
BAB 2 : ELEKTROKIMIA			
2	2.1 Peserta didik akan mengidentifikasi reaksi redoks dan membedakan antara elektrolit kuat, lemah, dan nonelektrolit. Peserta didik akan mampu merancang sel volta dan sel elektrolisis, menggambarkan komponen dari tiap sel, dan menuliskan reaksi kimia yang terjadi. Peserta didik juga akan mampu membandingkan reaktivitas logam berdasarkan potensial elektrode standar dan memprediksi reaksi elektrokimia spontan. Selain itu, peserta didik juga akan memahami aplikasi sel elektrokimia dalam kehidupan sehari-hari.	2 JP	
JUMLAH JAM PELAJARAN		**JP**	

Mengetahui,
Kepala Sekolah

(……..)
NIP. .....

…… …… **20 .....**
Guru Mata Pelajaran

(……..)
NIP. .....

PROGRAM SEMESTER (PROSEM)
FASE F KELAS XII

Satuan Pendidikan : SMA/MA …….....
Mata Pelajaran : KIMIA
Kelas / Semester : XII (Duabelas) / 2
Tahun Penyusunan : 20 ..... / 20 .....

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase F, Peserta didik memiliki kemampuan untuk memahami perhitungan kimia, sifat, struktur dan interaksi partikel dalam membentuk berbagai senyawa termasuk pengolahan dan penerapannya dalam keseharian; memahami konsep laju reaksi dan kesetimbangan reaksi kimia; memahami konsep larutan dalam keseharian; memahami konsep termokimia dan elektrokimia; memahami kimia organik termasuk penerapannya dalam keseharian. Konsep-konsep tersebut memungkinkan peserta didik untuk menerapkan dan mengembangkan keterampilan inkuiri sains mereka.

Fase F Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman Kimia	Peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep mol dan stoikiometri dalam menyelesaikan perhitungan kimia; ikatan kimia dalam kaitannya dengan interaksi antar partikel materi dan sifat fisik materi; teori tumbukan antar partikel materi sebagai dasar konsep laju reaksi; kesetimbangan kimia untuk mengamati perilaku reaktan dan produk pada level mikroskopik; korelasi antara pH larutan asam, basa, garam dan larutan penyangga serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari; termokimia; konsep redoks dan sel elektrokimia sebagai implikasi perubahan materi dan energi yang menyertai reaksi kimia serta penerapannya dalam kehidupan sehari hari; senyawa karbon, hidrokarbon dan turunannya beserta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari hari.
Keterampilan proses	▪ Mengamati Peserta didik mengamati fenomena ilmiah dan mencatat hasil pengamatannya dengan memperhatikan detail dari objek yang diamati untuk memunculkan pertanyaan yang akan diselidiki.

	▪ Mempertanyakan dan memprediksi Peserta didik merumuskan pertanyaan ilmiah tentang hubungan antar variabel dan hipotesis yang dapat diselidiki secara ilmiah. ▪ Merencanakan dan melakukan penyelidikan Peserta didik merencanakan dan memilih metode yang sesuai serta mengendalikan variabel berdasarkan referensi untuk mengumpulkan data yang dapat dipercaya. Peserta didik memilih dan menggunakan alat dan bahan, termasuk penggunaan teknologi digital yang sesuai untuk mengumpulkan serta mencatat data secara sistematis dan akurat. ▪ Memproses, menganalisis data dan informasi Peserta didik menafsirkan informasi yang didapatkan dengan jujur dan bertanggung jawab. Menggunakan berbagai metode untuk menganalisa pola dan kecenderungan pada data. Mendeskripsikan hubungan antar variabel serta mengidentifikasi inkonsistensi yang terjadi. Menggunakan data dan rujukan untuk menarik kesimpulan yang konsisten dengan hasil penyelidikan. ▪ Mengevaluasi dan refleksi Peserta didik mengidentifikasi sumber ketidakpastian dan kemungkinan penjelasan alternatif dalam rangka mengevaluasi kesimpulan, serta menjelaskan cara spesifik untuk meningkatkan kualitas data. Menganalisis validitas informasi dari sumber primer dan sekunder dan mengevaluasi pendekatan yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam penyelidikan. ▪ Mengomunikasikan hasil Peserta didik mengomunikasikan hasil penyelidikan secara sistematis dan utuh ditunjang dengan argumen ilmiah dan terbuka terhadap pendapat yang lebih relevan.

No	TUJUAN PEMBELAJARAN	Alokasi Waktu	Januari					Februari					Maret					April					Mei					Juni				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
BAB 3 : GUGUS FUNGSI DALAM SENYAWA KARBON																																
3	3.1 Peserta didik akan mampu memahami pentingnya senyawa organik, mampu	2 JP																														

	menjelaskan sifat fisika dan kimia, reaksi, dan kegunaan senyawa organik, serta mampu menerapkan tata nama senyawa organik.		
BAB 4 : MAKROMOLEKUL ORGANIK			
4	4.1 Peserta didik akan mampu mengidentifikasi struktur polimer, menyebutkan jenis-jenis polimer, membedakan reaksi polimerisasi dan mendiskusikan kegunaan polimer dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik juga akan mampu menganalisis berbagai polimer yang ada pada sistem makhluk hidup maupun lingkungan sekitar.	2 JP	
JUMLAH JAM PELAJARAN		**JP**	

Mengetahui,
Kepala Sekolah

(……)
NIP. .....

…… …… **20 .....**
Guru Mata Pelajaran

(……)
NIP. .....