**SILABUS MATA PELAJARAN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Sekolah | : | SMK Maritim Nusantara |
| Bidang Keahlian | : | Semua Jurusan |
| Program Keahlian | : | Semua Jurusan |
| Kompetensi Keahlian | : | Semua Jurusan |
| Mata Pelajaran | : | Kimia |
| Kelas/Semester | : | X/1 dan 2 |
| Tahun ajaran | : | 2020/2021 |
| Durasi ( waktu) | : | 108 JP (@ 45 menit) |
| KI-3 ( Pengetahuan) | : | Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitifsesuai dengan bidang dan lingkup kajian kimia teknologi rekayasa pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional. |
| KI-4 ( Keterampilan) | : | Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan lingkup kimia teknologi rekayasa; menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja; menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung; Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. |

| **Kompetensi Dasar** | **Indikator Pencapaian Kompetensi** | **Materi Pokok** | **Alokasi Waktu (JP)** | **Kegiatan Pembelajaran** | **Penilaian** | **Sumber belajar** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| * 1. Memahami peran kimia dalam kehidupan.   2. Melakukan Menunjukan perbedaan perubahan materi dan pemisahan campuran melalui praktikum. | Menjelaskan pengertian ilmu kimia  * + 1. Mendeskripsikan peranan ilmu kimia  Menentukan cara pemisahan beberapa campuranMenunjukkan senyawa senyawa dari hasil pemisahan campuranMendemonstrasikan pemisahan beberapa campuranMembuat laporan praktikum pemisahan campuran | * + - * Peran kimia dalam kehidupan       * Sifat materi       * Perubahan materi       * Klasifikasi Materi       * Pemisahan campuran | 6 | **Pertemuan 1-2 :**   * + - * Siswa Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang Peran kimia dan Pemisahan campuan **dengan teliti.**       * Siswa mengumpulkan data tentang peran kimia dan cara pemisahan campuran **dengan bertanggung jawab.**   **Pertemuan 3 :**   * + - * Siswa mengolah data tentang hasil pemisahan campuran melalui **kerja sama yang baik** dengan kelompoknya.       * Siswa Mengkomunikasikan tentang pemisahan campuran **secara komunikatif.** | Pengetahuan:   * + - * Tes Tertulis       * Tes lisan   Keterampilan:   * + - * Penilaian Unjuk Kerja       * Observasi   Sikap   * + - * Lembar observasi | Febrianti, Fermi.2019. Kimia. Jakarta: PT. Bumi Aksara.  Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 36 Tahun 2018 Tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum2013 Sekolah MenengahAtas/Madrasah Aliyah. |
| * 1. Menganalisis struktur atom berdasarkan konfigurasi elektron untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik.   2. Menentukan letak unsur dalam tabel periodik pada struktur atom dengan menggunakan konfigurasi elektron. | Menentukan Partikel atomMenentukan konfigurasi elektron suatu atomMengkorelasikan antara konfigurasi elektron dengan letak unsur pada tabel periodikMenentukan golongan, perioda, dan struktur atom suatu unsurMenentukan letak suatu unsur pada tabel periodik elektron | * + - * Partikel atom       * Konfigurasi elektron       * Tabel periodik unsur | 12 | **Pertemuan 1-2 :**   * + - * Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang konfigurasi electron **dengan rasa ingin tahu** yang tinggi.       * Mengumpulkan data tentang unsur berdasarkan hasil konfigurasi electron   **Pertemuan 3-4 :**   * + - * Mengolah data tentang hasil konfigurasi elektron suatu unsur .       * Mengkomunikasikan tentang cara menentukan letak suatu untur pada tabel periodik berdasarkan konfigurasi eketron **dengan komunikatif**. | Pengetahuan:   * + - * Tes Tertulis       * Tes lisan   Keterampilan:   * + - * Penilaian Unjuk Kerja       * Observasi   Sikap   * + - * Lembar observasi | Febrianti, Fermi.2019. Kimia. Jakarta: PT. Bumi Aksara.  Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 36 Tahun 2018 Tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum2013 Sekolah MenengahAtas/Madrasah Aliyah. |
| * 1. Menganalisis proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, dan ikatan logam serta interaksi antar partikel (atom, ion, molekul) materi dan hubungannya dengan sifat fisik materi   2. Menyajikan pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen dan ikatan logam yang terjadi pada beberapa senyawa dalam kehidupan sehari-hari | Membedakan antara ikatan ion, ikatan kovalen, dan ikatan logamMenentukan jenis ikatan yang dibentuk oleh dua buah unsurMengintegrasikan elektron valensi unsur pada proses pembentukan senyawa.Mengklasifikasikan senyawa berdasarkan ikatannyaMenggambarkan proses pembentukan suatu senyawa | * + - * Ikatan Ion       * Ikatan Kovalen       * Ikatan Logam       * Gaya antar molekul       * Bentuk molekul | 12 | **Pertemuan 1-2 :**   * + - * Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang perbedaan antara ikatan ion, ikatan kovalen dan ikatan logam **dengan rasa ingin tahu** yang tinggi.       * Mengumpulkan data tentang jenis ikatan yang dibentuk oleh dua buah unsure **dengan jujur.**   **Pertemuan 3-4 :**   * + - * Mengolah data tentang proses pembentukan suatu senyawa.       * Mengkomunikasikan tentang proses pembentukan suatu senyawa **secara komunikatif.** | Pengetahuan:   * + - * Tes Tertulis       * Tes lisan   Keterampilan:   * + - * Penilaian Unjuk Kerja       * Observasi   Sikap   * + - * Lembar observasi | Febrianti, Fermi.2019. Kimia. Jakarta: PT. Bumi Aksara.  Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 36 Tahun 2018 Tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum2013 Sekolah MenengahAtas/Madrasah Aliyah. |
| * 1. Memahami konsep massa molekul relatif dan konsep mol.   2. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep massa molekul relatif dan konsep mol | Menjelaskan konsep massa molekul relatifMenentukan rumus empiris dan rumus molekulMenjelaskan konsep mol  * + 1. Menghitung massa molekul relatif     2. Menghitung konsentrasi larutan berdasarkan konsep mol | * + - * Rumus empirirs       * Mr       * Rumus molekul       * Konsep mol | 12 | **Pertemuan 1-2 :**   * + - * Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang konsep massa molekul relatif dan konsep mol **dengan rasa ingin tahu** yang tinggi.       * Mengumpulkan data tentang konsep massa molekul relatif dan konsep mol **dengan jujur.**   **Pertemuan 3-4 :**   * + - * Mengolah data tentang konsep mol.       * Mengkomunikasikan tentang konsep massa molekul relatif dan konsep mol **secara komunikatif.** | Pengetahuan:   * + - * Tes Tertulis       * Tes lisan   Keterampilan:   * + - * Penilaian Unjuk Kerja       * Observasi   Sikap   * + - * Lembar observasi | Febrianti, Fermi.2019. Kimia. Jakarta: PT. Bumi Aksara.  Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 36 Tahun 2018 Tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah. |
| * 1. Memahami hukum hukum dasar dan persamaan kimia.   2. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan hukum-hukum dasar dan persamaan kimia. | Membedakan hukum hukum dasar dalam perhitungan kimiaMenerapkan konsep hukum hukum dasar kimia didalam perhitungan kimia  * + 1. Menghitung massa zat, volume, dan jumlah partikel jika diketahui jumlah molnya dan sebaliknya.  Menyelesaikan soal soal penerapan hukum hukum dasar kimiaMenerapkan hukum hukum dasar kimia dalam penggunaan zat dalam suatu reaksiMenentukan pereaksi pembatas dalam suatu reaksi kimia | * + - * Hukum-hukum dasar kimia       * Persamaan kimia | 15 | **Pertemuan 1-3 :**   * + - * Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang hukum hukum dasar kimia **dengan rasa ingin tahu** yang tinggi.       * Mengumpulkan data tentang penerapan hukum hukum dasar kimia di dalam penyelesaian soal soal **dengan jujur.**   **Pertemuan 4-5 :**   * + - * Mengolah data tentang penggunaan konsep hukum hukum dasar kimia dalam penggunaan bahan praktek       * Mengkomunikasikan tentang penerapan hukum dasar kimia dalam penggunaan bahan praktek **secara komunikatif.** | Pengetahuan:   * + - * Tes Tertulis       * Tes lisan   Keterampilan:   * + - * Penilaian Unjuk Kerja       * Observasi   Sikap   * + - * Lembar observasi | Febrianti, Fermi.2019. Kimia. Jakarta: PT. Bumi Aksara.  Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 36 Tahun 2018 Tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah. |
| * 1. Menganalisis struktur, sifat senyawa hidrokarbon.   2. Menyajikan hasil identifikasi senyawa hidrokarbon yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari | Menentukan rumus bangun senyawa hidrokarbonMenentukan nama senyawa hidrokrabonMenguraikan dampak pembakaran senyawa hidrokarbonMengemukakan ide upaya mengatasi dampak pembakaran | * + - * Rumus molekul dan rumus bangun senyawa hidrokarbon       * Tatacara Penamaan senyawa hidrokarbon       * Senyawa Turunan Hidrokarbon       * Reaksi pembakaran senyawa hidrokarbon       * Dampak pembakaran senyawa hidrokarbon | 15 | **Pertemuan 1-3 :**   * + - * Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah rumus bangun dan rumus molekul senyawa hidrokarbon **dengan rasa ingin tahu** yang tinggi.       * Mengumpulkan data tentang tatacara penamaan senyawa hidrokarbon **dengan jujur.**   **Pertemuan 4-5 :**   * + - * Mengolah data tentang dampak pembakaran senyawa hidrokarbon       * Mengkomunikasikan tentang ide atau gagasan upaya mengatasi dampak pembakaran **secara komunikatif.** | Pengetahuan:   * + - * Tes Tertulis       * Tes lisan   Keterampilan:   * + - * Penilaian Unjuk Kerja       * Observasi   Sikap   * + - * Lembar observasi | Febrianti, Fermi.2019. Kimia. Jakarta: PT. Bumi Aksara.  Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 36 Tahun 2018 Tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah. |
| * 1. Menganalisis struktur, tata nama, sifat, penggolongan dan kegunaan polimer   2. Mengintegrasikan antara struktur, tata nama, sifat, pemggolongan polimer dengan kegunaan polimer dalam kehidupan sehari-hari | Membedakan jenis jenis polimerMenentukan reaksi pembuatan polimer.Memecahkan masalah dampak polimer sintetis terhadap kesehatan dan lingkunganMenguraikan kegunaan polimerMengemukakan Pemanfaatan sifat polimer | * Pengertian polimer * Struktur polimer * Tata nama polimer * Sifat polimer * Penggolongan polimer * Kegunaan polimer | 9 | **Pertemuan 1-2 :**   * + - * Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah struktur, tata nama, sifat, penggolongan dan kegunaan polimer **dengan rasa ingin tahu** yang tinggi.       * Mengumpulkan data tentang struktur, tata nama, sifat, penggolongan dan kegunaan polimer **dengan jujur.**   **Pertemuan 3 :**   * + Mengolah data tentang struktur, tata nama, sifat, penggolongan dan kegunaan polimer   + Mengkomunikasikan tentang polimer **secara komunikatif.** | Pengetahuan:   * + - * Tes Tertulis       * Tes lisan   Keterampilan:   * + - * Penilaian Unjuk Kerja       * Observasi   Sikap   * + - * Lembar observasi | Febrianti, Fermi.2019. Kimia. Jakarta: PT. Bumi Aksara.  Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 36 Tahun 2018 Tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah. |
| * 1. Mengevaluasi sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan pH larutan   2. Menyajikan tabel hasil percobaan asam basa dengan menggunakan indikator universal, kertas lakmus dan indikator alam | Membedakan larutan berdasarkan kekuatannyaMenghitung konsentrasiMengintegrasikan molaritas pada penentuan PH larutanMelakukan praktek pengujian pH larutanMelakukan praktek daya hantar larutan | * + - * Konsep Asam Basa       * Sifat larutan       * Konsentrasi       * pH larutan | 15 | **Pertemuan 1-3 :**   * + - * Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah sifat larutan **dengan rasa ingin tahu** yang tinggi.       * Mengumpulkan data tentang konsentrasi larutan **dengan jujur.**   **Pertemuan 4-5 :**   * + - * Mengolah data tentang pengukuran pH larutan       * Mengkomunikasikan tentang perbandingan daya hantar tiap tiap larutan **secara komunikatif.** | Pengetahuan:   * + - * Tes Tertulis       * Tes lisan   Keterampilan:   * + - * Penilaian Unjuk Kerja       * Observasi   Sikap   * + - * Lembar observasi | Febrianti, Fermi.2019. Kimia. Jakarta: PT. Bumi Aksara.  Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 36 Tahun 2018 Tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah. |
| * 1. Menganalisis gejala proses penyepuhan dan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya korosi.   2. Mengajukan ide/gagasan untuk mengatasi proses korosi berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhinya pada kehidupan sehari-hari melakui percobaan yang dilakukan | Menjelaskan proses penyepuhan  * + 1. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya korosi     2. Menuliskan gagasan untuk mengatasi peristiwa korosi     3. Menguraikan dampak terjadinya korosi | * Gejala korosi * Faktor yang mempengaruhi korosi * Elektroplating (penyepuhan) | 6 | **Pertemuan 1-2 :**   * + - * Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah gejala proses penyepuhan dan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya korosi **dengan rasa ingin tahu** yang tinggi.       * Mengumpulkan data tentang gejala proses penyepuhan dan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya korosi **dengan jujur.**   **Pertemuan 3 :**   * + - * Mengolah data tentang gejala proses penyepuhan dan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya korosi       * Mengkomunikasikan tentang korosi **secara komunikatif.** | Pengetahuan:   * + - * Tes Tertulis       * Tes lisan   Keterampilan:   * + - * Penilaian Unjuk Kerja       * Observasi   Sikap   * + - * Lembar observasi | Febrianti, Fermi.2019. Kimia. Jakarta: PT. Bumi Aksara.  Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 36 Tahun 2018 Tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah. |
| * 1. Menganalisis manfaat dan kerugian radiokimia dalam kehidupan sehari-hari.   2. Mengajukan gagasan untuk mengatasi dampak negatif dari radiokimia | * + 1. Menjelaskan pengertian radiokimia     2. Mengidentifikasi radiokimia     3. Menjelaskan manfaat dan kerugian radiokimia     4. Menuliskan dampak negatif dari radiokimia dalam kehidupan     5. Menuliskan gagasan untuk mengatasi dampak negatif dari radiokimia | * Pengertian radiokimia * Klasifikasi radiokimia * Manfaat dan kerugian radiokimia | 6 | **Pertemuan 1-2 :**   * + - * Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah manfaat dan kerugian radiokimia **dengan rasa ingin tahu** yang tinggi.       * Mengumpulkan data tentang manfaat dan kerugian radiokimia **dengan jujur.**   **Pertemuan 3 :**   * + - * Mengolah data tentang manfaat dan kerugian radiokimia.       * Mengkomunikasikan tentang manfaat dan kerugian radiokimia **secara komunikatif.** | Pengetahuan:   * + - * Tes Tertulis       * Tes lisan   Keterampilan:   * + - * Penilaian Unjuk Kerja       * Observasi   Sikap   * + - * Lembar observasi | Febrianti, Fermi.2019. Kimia. Jakarta: PT. Bumi Aksara. |

Disahkan oleh, Sungai Limau, Juni 2020 Kepala SMK Maritim Nusantara Guru Mata Pelajaran Kimia

**Roza Marlina, S.Pd.i Deprina Yeni, S. Pd**