

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### A. Identitas Program Pendidikan:

Nama Sekolah : SMK NEGERI 1 STABAT  
Mata Pelajaran : KIMIA  
Komp. Keahlian : TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN  
Kelas/Semester : X/2  
Tahun Pelajaran : 2018/2019  
Alokasi Waktu : 12 JP

### B. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

#### Kompetensi Inti

KI	Deskripsi Kompetensi Inti
Pengetahuan	Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai 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
Keterampilan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Melaksanakan tugas spesifik, dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian kimia teknologi rekayasa.</li><li>• Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.</li><li>• Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah <b>abstrak</b> terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.</li><li>• Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan gerak mahir, menjadikan gerak alami, dalam ranah <b>konkret</b> terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.</li></ul>

### Kompetensi Dasar

KD	KODE	Deskripsi Kompetensi dasar
Pengetahuan	3.7	Menganalisis struktur, tata nama, sifat, penggolongan dan kegunaan polimer
Keterampilan	4.7	Mengintegrasikan antarsstruktur, tata nama, sifat, penggolongan polimer dengan kegunaan polimer dalam kehidupan sehari hari

### C. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kode IPK	Deskripsi Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7	1. Menganalisis struktur dan tata nama polimer
	2. Menganalisis reaksi pembentukan polimer
	3. Menggolongkan polimer
4.7	1. Mengidentifikasi sifat fisik dan sifat kimia polimer
	2. Menjelaskan penggunaan polimer
	3. Mengidentifikasi dampak negatif penggunaan limbah plastik terhadap lingkungan

### D. Tujuan Pembelajaran (TP)

Nomor TP	Deskripsi Tujuan Pembelajaran
3.7.1	<ul style="list-style-type: none"><li>Melalui diskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat:<ol style="list-style-type: none"><li>Menjelaskan pengertian polimer</li><li>Menganalisis Struktur polimer</li><li>Menganalisis pembagian polimer</li><li>Menganalisis tata nama polimer</li></ol></li></ul>
3.7.2	<ul style="list-style-type: none"><li>Setelah berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat:<ol style="list-style-type: none"><li>Menganalisis reaksi polimerisasi adisi</li><li>Menganalisis reaksi polimerisasi kondensasi</li></ol></li></ul>
3.7.3	<ul style="list-style-type: none"><li>Setelah berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat:<ol style="list-style-type: none"><li>Menggolongkan polimer berdasarkan asal nya</li><li>Menggolongkan polimer berdasarkan jenis monomernya</li><li>Menggolongkan polimer berdasarkan sifatnya terhadap panas</li></ol></li></ul>
4.7.1	<ul style="list-style-type: none"><li>Setelah disediakan alat dan bahan, peserta didik dapat:<ol style="list-style-type: none"><li>Mengidentifikasi sifat fisik polimer</li><li>Mengidentifikasi sifat kimia polimer</li></ol></li></ul>
4.7.2	<ul style="list-style-type: none"><li>Setelah berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat:<ol style="list-style-type: none"><li>Menjelaskan penggunaan karet alam</li><li>Menjelaskan penggunaan karet sintetik</li><li>Menjelaskan penggunaan polietilena, Teflon, PVC</li></ol></li></ul>
4.7.3	<ul style="list-style-type: none"><li>Setelah berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat:<ol style="list-style-type: none"><li>Mengidentifikasi dampak negatif polimer</li><li>Menjelaskan penanganan limbah plastik</li></ol></li></ul>

## E. Materi Pembelajaran

1. Struktur dan tata nama polimer
2. Reaksi pembentukan polimer
3. Penggolongan polimer
4. Berbagai macam polimer dan penanganan limbah plastik

## F. Model dan Metode pembelajaran:

- a. Model Pembelajaran : *Discovery learning dan Problem Based Learning*

*Sintak model Discovery Learning*

1. Pemberian rangsangan (*Stimulation*);
2. Pernyataan/Identifikasi masalah (*Problem Statement*);
3. Pengumpulan data (*Data Collection*);
4. Pembuktian (*Verification*), dan
5. Menarik simpulan/generalisasi (*Generalization*).

*Sintak Problem Based Learning*

1. Mengidentifikasi masalah;
2. Menetapkan masalah melalui berpikir tentang masalah dan menyeleksi informasi-informasi yang relevan;
3. Mengembangkan solusi melalui pengidentifikasian alternatif-alternatif, tukar-pikiran dan mengecek perbedaan pandangan;
4. Melakukan tindakan strategis, dan
5. Melihat ulang dan mengevaluasi pengaruh-pengaruh dari solusi yang dilakukan

- b. Metode : Tanya jawab, demonstrasi, praktikum

- c. Pendekatan : Sainifik

## G. Kegiatan Pembelajaran

**Pertemuan Pertama = 3 x 45 menit**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li><li>• Melakukan pengkondisian peserta didik</li><li>• Mengabsesi kehadiran peserta didik</li><li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li><li>• Menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan</li><li>• Menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan</li><li>• Memotivasi peserta didik untuk dapat memahami materi yang akan disampaikan.</li><li>• Peserta didik duduk berkelompok (satu kelompok terdiri 5 orang)</li></ul>	10
Inti /Sintak	Deskripsi Inti/ sintak	Waktu
Mengidentifikasi masalah	<ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik melakukan pengamatan dengan cara mengamati video polimer</li><li>• Peserta didik saling melakukan tanya jawab mengenai tayangan</li></ul>	10

	demonstrasi yang diberikan.	
Menetapkan Masalah melalui berpikir tentang masalah dan menyeleksi informasi-informasi yang relevan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap kelompok diberikan handout slide presentasi dan bukti memorial untuk diamati bersama-sama</li> <li>• Setiap kelompok diberikan suatu permasalahan Struktur dan tatanama polimer</li> <li>• Peserta didik menentukan letak permasalahan yang harus diselesaikan berdasarkan tayangan yang diberikan yaitu Struktur dan tatanama polimer</li> <li>• Peserta didik mengumpulkan informasi dengan berdiskusi dan membaca berbagai literatur mengenai Struktur dan tatanama polimer</li> </ul>	20
Mengembangkan solusi melalui pengidentifikasian alternatif-alternatif, tukar-pikiran dan mengecek perbedaan pandang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik saling memberikan pendapatnya masing-masing.</li> <li>• Peserta didik melalui pengidentifikasian memiliki pendapat masing-masing</li> <li>• Peserta didik berdiskusi mengecek pandangan dan bertukar pikiran dengan teman kelompoknya mengenai permasalahan yang sedang dibahas berdasarkan literatur dan pengetahuan yang dimilikinya.</li> <li>• Peserta didik bersama-sama mengidentifikasi Struktur dan tata nama polimer</li> <li>• Peserta didik bersama-sama mencari pemecahan dari permasalahan yang terjadi dan merancang perbaikan sesuai dengan identifikasi masalah yang terjadi.</li> </ul>	25
Melakukan tindakan strategis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mempersilahkan peserta didik secara berkelompok untuk membandingkan hasil pencarian data dan informasi dari pengamatan, buku sumber dan internet.</li> <li>• Peserta didik secara berkelompok berdiskusi membuat perbandingan dan mencatatkan hasil identifikasi masalah dari Struktur dan tatanama polimer</li> <li>• Peserta didik secara berkelompok berdiskusi membuat perbandingan dan mencatatkan hasil Struktur dan tatanama polimer, yang ditentukan.</li> <li>• Peserta didik mempraktekkan cara menghitung berdasarkan Struktur dan tatanama polimer</li> <li>• Salah satu kelompok tampil untuk mempresentasikan hasil diskusinya, dalam menyelesaikan permasalahan melalui solusi yang disimpulkan oleh kelompoknya.</li> <li>• Peserta didik di kelompok lain memperhatikan proses presentasi</li> <li>• Peserta didik melakukan penanganan awal</li> </ul>	25
Melihat ulang dan mengevaluasi pengaruh-pengaruh dan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dipersilahkan untuk memberikan komentar terhadap hasil presentasi dari temannya</li> <li>• Peserta didik antar kelompok berdiskusi untuk menghasilkan kesimpulan yang paling tepat.</li> <li>• Peserta didik dipersilahkan untuk memberikan mengoreksi bila ada</li> </ul>	25

solusi yang dilakukan	kesalahan pada persentasi dan kesimpulan	
<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi kegiatan</b>	<b>Waktu</b>
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan tanya jawab dengan peserta didik untuk membuat rangkuman materi belajar.</li> <li>• Mengakhiri kegiatan pembelajaran, dan motivasi untuk tetap semangat serta mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi baru yang lebih menantang.</li> <li>• Melakukan evaluasi</li> <li>• Memberikan informasi materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya. Guru menutup pelajaran dengan memberi salam</li> <li>• Guru menutup pelajaran (situasional)</li> </ul>	20

**Pertemuan Kedua = 3 x 45 menit**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Waktu</b>
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>• Melakukan pengkondisian peserta didik</li> <li>• Mengabsesi kehadiran peserta didik</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> <li>• Menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan</li> <li>• Menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan</li> <li>• Memotivasi peserta didik untuk memahami materi yang akan disampaikan</li> <li>• Peserta didik duduk berkelompok (satu kelompok terdiri 5 orang)</li> </ul>	10
<b>Inti /Sintak</b>	<b>Deskripsi Inti/ sintak</b>	<b>Waktu</b>
Pemberian stimulus kepada siswa ( <i>Stimulation</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditampilkan tayangan video tentang Reaksi pembentukan polimer.</li> <li>• Peserta didik untuk meihat video yang ditampilkan</li> <li>• Peserta didik mengamati video yang ditampilkan.</li> </ul>	20
Identifikasi masalah ( <i>Problem Statement</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mempersilahkan siswa untuk melakukan identifikasi terhadap tayangan video mengenai Reaksi pembentukan polimer.</li> <li>• Peserta didik melakukan identifikasi terhadap Reaksi pembentukan polimer</li> <li>• Guru mempersilahkan peserta didik secara berkelompok melakukan identifikasi untuk menentukan masalah Reaksi pembentukan polimer.</li> <li>• Peserta didik melakukan proses identifikasi melalui diskusi kelompok dan menuliskan hasil identifikasinya dalam lembar notulensi Reaksi pembentukan polimer</li> <li>• Guru mempersilahkan peserta didik secara berkelompok melakukan identifikasi untuk menentukan Reaksi pembentukan polimer.</li> <li>• Peserta didik melakukan proses identifikasi melalui diskusi</li> </ul>	30

	<p>kelompok dan menuliskan hasil identifikasinya dalam lembar notulensi Reaksi pembentukan polimer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mempersilahkan siswa secara berkelompok untuk membuat hipotesa mengenai Reaksi pembentukan polimer.</li> <li>• Peserta didik secara berkelompok berdiskusi untuk membuat hipotesa mengenai Reaksi pembentukan polimer.</li> </ul>	
Pengumpulan data (Data Collection)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak peserta didik untuk melakukan pengamatan kembali pada video pembelajaran, untuk proses pengumpulan data dan informasi yang diperlukan mengenai Reaksi pembentukan polimer</li> <li>• Peserta didik melakukan pengamatan video kembali untuk mengumpulkan data.</li> <li>• Guru mempersilahkan peserta didik untuk mencari informasi dan data-data tambahan melalui buku paket dan berbagai literature tentang Reaksi pembentukan polimer.</li> <li>• Peserta didik membaca buku untuk mendapatkan informasi mengenai Reaksi pembentukan polimer</li> <li>• Peserta didik melakukan proses pengumpulan data dan informasi dari buku sumber dan internet, lalu mencatatkannya pada lembar notulensi.</li> </ul>	25
Pembuktian (Verification),	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mempersilahkan peserta didik secara berkelompok untuk membandingkan hasil pencarian data dan informasi dari pengamatan, buku sumber dan internet dengan hasil hipotesa di awal mengenai Reaksi pembentukan polimer.</li> <li>• Peserta didik secara berkelompok berdiskusi membuat perbandingan dan verifikasi terhadap data dan informasi yang diperoleh dan mencatatkan hasil verifikasinya dalam lembar notulensi mengenai Reaksi pembentukan polimer</li> </ul>	20
Menarik kesimpulan (generalization)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mempersilahkan Peserta didik secara berkelompok untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang dikaji.</li> <li>• Peserta didik secara berkelompok membuat kesimpulan terhadap materi yang dikaji dan menuliskannya dalam lembar notulensi.</li> <li>• Peserta didik (perwakilan kelompok) mempresentasikan hasil kesimpulannya di depan kelas secara bergiliran mengenai materi mengenai Reaksi pembentukan polimer yang telah dibuat.</li> <li>• Peserta didik dari kelompok lain menanggapi presentasi mengenai Reaksi pembentukan polimer</li> <li>• Peserta didik antar kelompok berdiskusi untuk menghasilkan kesimpulan yang paling tepat.</li> </ul>	20
<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi kegiatan</b>	<b>Waktu</b>
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara bersama-sama peserta didik diminta untuk menyimpulkan tentang Reaksi pembentukan polimer</li> <li>• Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan</li> </ul>	10

	<p>dari hasil pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan evaluasi (post test) dan menyuruh siswa secara individu untuk mengerjakannya.</li> <li>• Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.</li> <li>• Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.</li> <li>• Guru menutup pelajaran dengan memberi salam</li> <li>• Guru menutup pelajaran (situasional)</li> </ul>	
--	---	--

**Pertemuan Ketiga = 3 x 45 menit**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Waktu</b>
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>• Melakukan pengkondisian peserta didik</li> <li>• Mengabsesi kehadiran peserta didik</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> <li>• Menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan</li> <li>• Menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan</li> <li>• Memotivasi peserta didik untuk memahami materi yang akan disampaikan</li> <li>• Peserta didik duduk berkelompok (satu kelompok terdiri 5 orang)</li> </ul>	10
<b>Inti /Sintak</b>	<b>Deskripsi Inti/ sintak</b>	<b>Waktu</b>
Pemberian stimulus kepada siswa ( <i>Stimulation</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditampilkan tayangan video tentang Penggolongan polimer</li> <li>• Peserta didik untuk meihat video yang ditampilkan</li> <li>• Peserta didik mengamati video yang ditampilkan.</li> </ul>	20
Identifikasi masalah ( <i>Problem Statement</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mempersilahkan siswa untuk melakukan idetifikasi terhadap tayangan video mengenai Penggolongan polimer.</li> <li>• Peserta didik melakukan identifikasi terhadap Penggolongan polimerGuru mempersilahkan peserta didik secara berkelompok melakukan identifikasi untuk menentukan Penggolongan polimer</li> <li>• Peserta didik melakukan proses identifikasi melalui diskusi kelompok dan menuliskan hasil identifikasinya dalam lembar notulensi Penggolongan polimer</li> <li>• Guru mempersilahkan peserta didik secara berkelompok melakukan identifikasi untuk menentukan Penggolongan polimer</li> <li>• Peserta didik melakukan proses identifikasi melalui diskusi kelompok dan menuliskan hasil identifikasinya dalam lembar notulensi Penggolongan polimer.</li> <li>• Guru mempersilahkan siswa secara berkelompok untuk membuat hipotesa mengenaiPenggolongan polimer</li> <li>• Peserta didik secara berkelompok berdiskusi untuk membuat</li> </ul>	30

	hipotesa mengenaiPenggolongan polimer	
Pengumpulan data (Data Collection)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak peserta didik untuk melakukan pengamatan kembali pada video pembelajaran, untuk proses pengumpulan data dan informasi yang diperlukan mengenai Penggolongan polimer</li> <li>• Peserta didikmelakukan pengamatan video kembali untuk mengumpulkan data.</li> <li>• Guru mempersilahkan peserta didik untuk mencari informasi dan data-data tambahan melalui buku paket dan berbagai literature tentang Penggolongan polimer.</li> <li>• Peserta didik membaca buku untuk mendapatkan informasi mengenai Penggolongan polimer</li> <li>• Peserta didik melakukan proses pengumpulan data dan informasi dari buku sumber dan internet, lalu mencatatkannya pada lembar notulensi.</li> </ul>	25
Pembuktian (Verification),	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mempersilahkan peserta didik secara berkelompok untuk membandingkan hasil pencarian data dan informasi dari pengamatan, buku sumber dan internet dengan hasil hipotesa di awal mengenai Penggolongan polimer.</li> <li>• Peserta didik secara berkelompok berdiskusi membuat perbandingan dan verifikasi terhadap data dan informasi yang diperoleh dan mencatatkan hasil verifikasinya dalam lembar notulensi mengenai Penggolongan polimer.</li> </ul>	20
Menarik kesimpulan (generalization)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mempersilahkan Peserta didik secara berkelompok untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang dikaji.</li> <li>• Peserta didik secara berkelompok membuat kesimpulan terhadap materi yang dikaji dan menuliskannya dalam lembar notulensi.</li> <li>• Peserta didik (perwakilan kelompok) mempresentasikan hasil kesimpulannya di depan kelas secara bergiliran mengenai materi mengenai Penggolongan polimer yang telah dibuat.</li> <li>• Peserta didik dari kelompok lain menanggapi presentasi mengenai Penggolongan polimer</li> <li>• Peserta didik antar kelompok berdiskusi untuk menghasilkan kesimpulan yang paling tepat.</li> </ul>	20
<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi kegiatan</b>	<b>Waktu</b>
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara bersama-sama peserta didik diminta untuk menyimpulkan tentang Penggolongan polimer</li> <li>• Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran.</li> <li>• Guru memberikan evaluasi (post test) dan menyuruh siswa secara individu untuk mengerjakannya.</li> <li>• Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.</li> </ul>	10



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.</li> <li>• Guru menutup pelajaran dengan memberi salam</li> <li>• Guru menutup pelajaran (situasional)</li> </ul>	
--	--	--

**Pertemuan Keempat = 3 x 45 menit**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Waktu</b>
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>• Melakukan pengkondisian peserta didik</li> <li>• Mengabsensi kehadiran peserta didik</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> <li>• Menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan</li> <li>• Menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan</li> <li>• Memotivasi peserta didik untuk memahami materi yang akan disampaikan</li> <li>• Peserta didik duduk berkelompok (satu kelompok terdiri 5 orang)</li> </ul>	10
<b>Inti /Sintak</b>	<b>Deskripsi Inti/ sintak</b>	<b>Waktu</b>
Pemberian stimulus kepada siswa ( <i>Stimulation</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditampilkan tayangan video tentang Berbagai macam polimer dan penanganan limbah plastik</li> <li>• Peserta didik untuk melihat video yang ditampilkan</li> <li>• Peserta didik mengamati video yang ditampilkan.</li> </ul>	20
Identifikasi masalah ( <i>Problem Statement</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mempersilahkan siswa untuk melakukan identifikasi terhadap tayangan video mengenai berbagai macam polimer dan penanganan limbah plastik.</li> <li>• Peserta didik melakukan identifikasi terhadap berbagai macam polimer dan penanganan limbah plastik</li> <li>• Guru mempersilahkan peserta didik secara berkelompok melakukan identifikasi untuk menentukan berbagai macam polimer dan penanganan limbah plastik</li> <li>• Peserta didik melakukan proses identifikasi melalui diskusi kelompok dan menuliskan hasil identifikasinya dalam lembar notulensi berbagai macam polimer dan penanganan limbah plastik</li> <li>• Guru mempersilahkan peserta didik secara berkelompok melakukan identifikasi untuk menentukan berbagai macam polimer dan penanganan limbah plastik</li> <li>• Peserta didik melakukan proses identifikasi melalui diskusi kelompok dan menuliskan hasil identifikasinya dalam lembar notulensi berbagai macam polimer dan penanganan limbah plastik</li> <li>• Guru mempersilahkan siswa secara berkelompok untuk membuat hipotesa mengenai berbagai macam polimer dan penanganan limbah plastik</li> </ul>	30

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik secara berkelompok berdiskusi untuk membuat hipotesa mengenai berbagai macam polimer dan penanganan limbah plastik</li> </ul>	
Pengumpulan data (Data Collection)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak peserta didik untuk melakukan pengamatan kembali pada video pembelajaran, untuk proses pengumpulan data dan informasi yang diperlukan mengenai berbagai macam polimer dan penanganan limbah plastik</li> <li>• Peserta didik melakukan pengamatan video kembali untuk mengumpulkan data.</li> <li>• Guru mempersilahkan peserta didik untuk mencari informasi dan data-data tambahan melalui buku paket dan berbagai literature tentang berbagai macam polimer dan penanganan limbah plastik.</li> <li>• Peserta didik membaca buku untuk mendapatkan informasi mengenai berbagai macam polimer dan penanganan limbah plastik</li> <li>• Peserta didik melakukan proses pengumpulan data dan informasi dari buku sumber dan internet, lalu mencatatkannya pada lembar notulensi.</li> </ul>	25
Pembuktian (Verification),	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mempersilahkan peserta didik secara berkelompok untuk membandingkan hasil pencarian data dan informasi dari pengamatan, buku sumber dan internet dengan hasil hipotesa di awal mengenai berbagai macam polimer dan penanganan limbah plastik.</li> <li>• Peserta didik secara berkelompok berdiskusi membuat perbandingan dan verifikasi terhadap data dan informasi yang diperoleh dan mencatatkan hasil verifikasinya dalam lembar notulensi mengenai berbagai macam polimer dan penanganan limbah plastik</li> </ul>	20
Menarik kesimpulan (generalization)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mempersilahkan Peserta didik secara berkelompok untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang dikaji.</li> <li>• Peserta didik secara berkelompok membuat kesimpulan terhadap materi yang dikaji dan menuliskannya dalam lembar notulensi.</li> <li>• Peserta didik (perwakilan kelompok) mempresentasikan hasil kesimpulannya di depan kelas secara bergiliran mengenai materi mengenai berbagai macam polimer dan penanganan limbah plastik yang telah dibuat.</li> <li>• Peserta didik dari kelompok lain menanggapi presentasi mengenai berbagai macam polimer dan penanganan limbah plastik</li> <li>• Peserta didik antar kelompok berdiskusi untuk menghasilkan kesimpulan yang paling tepat.</li> </ul>	20
<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi kegiatan</b>	<b>Waktu</b>
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara bersama-sama peserta didik diminta untuk menyimpulkan tentang berbagai macam polimer dan penanganan limbah plastik</li> <li>• Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan</li> </ul>	10

	<p>dari hasil pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan evaluasi (post test) dan menyuruh siswa secara individu untuk mengerjakannya.</li> <li>• Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.</li> <li>• Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.</li> <li>• Guru menutup pelajaran dengan memberi salam</li> <li>• Guru menutup pelajaran (situasional)</li> </ul>	
--	---	--

## H. Alat/Bahandan Media Pembelajaran

Media	Infokus, Laptop,
Bahan	Bahan plastik

## I. Sumber Belajar

Buku Paket, literature yang relevan dengan materi, Internet

## J. Penilaian Pembelajaran

### 1. Teknik Penilaian

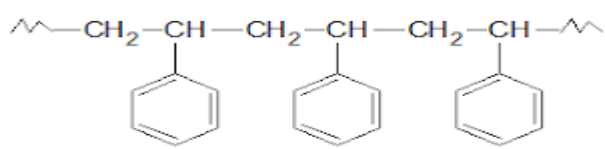
No	Aspek	Teknik	Bentuk Instrumen
1	Pengetahuan	Testertulis	Soal pilihan berganda Soal Uraian
		Teslisan	Daftar pertanyaan
2	Keterampilan	Praktik	Format Penilaian

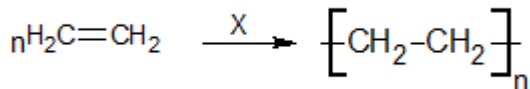
### 2. Instrumen Penilaian

#### a. Pengetahuan

Instrumen Soal Pengetahuan

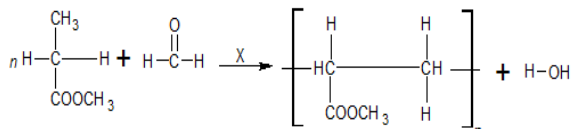
### PENGETAHUAN

Soal	Kunci Jawaban
<p>1. Perhatikan Gambar !</p>  <p>Berapakah massa molekul relatif monomer dari struktur polimer tersebut? (Diketahui Ar C=12 dan H=1)</p> <p>2. Perhatikan Gambar !</p>	<p>Monomer : Stirena</p> <p>Rumus molekul monomer = C<sub>8</sub>H<sub>8</sub></p> <p>Mr C<sub>8</sub>H<sub>8</sub> = (Ar C x 8) + (Ar H x 8)</p> <p>= (12x8) + (1x8)</p> <p>= 96+8</p> <p>=104</p>



Apakah jenis reaksi polimerisasi yang terjadi pada polimer tersebut?

3. Perhatikan Gambar !



Polimerisasi adisi adalah polimer yang terbentuk melalui reaksi adisi dari berbagai monomer yang melibatkan ikatan rangkap (ikatan jenuh).

Polimerisasi kondensasi adalah polimer yang terbentuk karena monomer-monomer saling berikatan dengan melepaskan molekul kecil.

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

1. Polimer berikut yang termasuk polimer sintesis adalah ....

- A. poliisoprena, asam nukleat
- B. neoprena, amilum
- C. selulosa, protein
- D. polivinil klorida
- E. protein

2. Polimer berikut merupakan jenis plastik, kecuali ....

- A. polietilena
- B. PVC
- C. PVA
- D. Teflon
- E. Tetron

3. Senyawa berikut yang tidak terbentuk melalui polimerisasi adisi adalah ....

- A. teflon
- B. Dakron
- C. PVC
- D. Polietena
- E. poliisoprena

4. Senyawa di bawah ini termasuk monosakarida kelompok aldohexosa, kecuali ....

- A. glukosa
- B. galaktosa
- C. fruktosa
- D. manosa
- E. Idosa

5. Istilah lain dari bayangan cermin adalah ....

- A. enantiomer
- B. stereomer
- C. stereoisomer
- D. polimer
- E. monomer

6. Dalam senyawa manosa dikenal bentuk d-manosa dan □ -manosa. Perbedaannya adalah ....

- A. gugus aldehida dan keton
- B. jumlah gugus OH
- C. ikatannya
- D. rumus molekulnya
- E. letak gugus OH pada atom C sebelum terakhir

7. Polisakarida yang tersimpan di hati serta jaringan otot manusia dan hewan adalah ....  
 A. amilum    D. melizitoza  
 B. selulosa    E. gentianoza  
 C. glikogen
8. Sakarida yang memiliki banyak gula disebut ....  
 A. oligosakarida    D. oksisakarida  
 B. trisakarida    E. metasakarida  
 C. polisakarida
9. Adanya gugus amino dan asam karboksilat menyebabkan asam amino memiliki dua muatan. Keadaan demikian dinamakan ....  
 A. amfoter    D. metaloid  
 B. zwitter ion    E. atom netral  
 C. amfiprotik
10. Di bawah ini yang tidak tergolong protein globular adalah ....  
 A. albumin                          C. Timin                          C. globulin                          D. Protamin                          E. histidin

### b.Keterampilan

Instrumen Keterampilan

#### KETERAMPILAN

Kompetensi Dasar	Indikator (IPK)	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Butir Soal
4.7Mengintegrasikan antar struktur, tata nama, sifat, penggolongan polimer dengan kegunaan polimer dalam kehidupan sehari hari	Mengidentifikasi dampaknya negative penggunaan limbah plastic terhadap lingkungan	Penanganan limbah	• Peserta didik dapat menjelaskan dampak negative limbah plastic dan penanggulangannya	Tes lisan	Kemukakan dampak negative limbah plastic dan penanganannya yang ramah lingkungan

Mengetahui  
Kepala SMK Negeri 1 Stabat

Stabat, Juli 2018

Guru Mata Pelajaran

ILYAS, S.Pd,M.Psi  
NIP.19620922 198302 1 004

CHAIRIAH, S.Pd  
NIP.19760603 200604 2 004