

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
RPP Kurikulum 2013 Versi 2018 Metakognitif
Terintegrasi pembelajaran ketrampilan abad 21/4C, HOTS, Literasi, dan PPK

I. IDENTITAS SEKOLAH

Sekolah	:SMK Negeri 3 Boyolangu
Mata Pelajaran	:Kimia
Kelas / Semester	:X / 1
Materi Pokok	:Polimer
Paket Keahlian	:Semua Paket Keahlian
Pertemuan ke	:1, 2
Kd	:3.11 ; 4.11
IPK	:3.11.1 - 3.11.6, 4.11.1.,
Alokasi waktu	:2 kali pertemuan (2 kali 135 menit)

II. KOMPETENSI INTI:

KI -1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa pada pergaulan dunia

KI -3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingi tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

KI-4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

III. KOMPETENSIDASAR

3.11. Menganalisis struktur, tata nama, sifat, penggolongan dan kegunaan polimer

4.11. Mengintegrasikan antara struktur, tata nama, sifat, penggolongan polimer dengan kegunaan polimer dalam kehidupan sehari-hari (analisis Kd, direvisi dengan kko menyajikan dengan dasar sulit untuk dipraktikkan di laborat sekolah (kko menyajikan~ k5) ketrampilan abstrak

IV. IPK

3.11.1. Mengonsepan struktur polimer – C3

3.11.2. Menelaah proses pembentukan polimer dan jenis polimerisasinya- C4

3.11.3. Menguraikan sifat-sifat polimer – C2

3.11.4. Menggolongkan polimer berdasar sifat terhadap panas, asal, dan jenis monomernya – C3

3.11.5. Menguraikan kegunaan polimer dalam kehidupan sehari-hari – C2

3.11.6. Mengimplementasikan penggunaan tata nama polimer – C3

4.11.1. Menyajikan hubungan antara struktur, sifat, jenis polimerisasi, dan golongan polimer dengan kegunaan dalam kehidupan sehari-hari –(K5 ketrampilan abstrak)

V. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui penyajian flash interaktif “polimer” siswa :

3.11.1.1. secara mandiri dapat mengonsepan struktur polimer linier dengan benar – C3

- 3.11.1.2. secara bertanggungjawab dapat mengonsepan struktur polimer bercabang dengan benar – C3
- 3.11.1.3. secara kolaboratif dapat mengonsepan struktur polimer 3D dengan benar – C3
- 3.11.2.1. secara bertanggungjawab dapat menelaah proses pembentukan polimer dengan benar – C4
- 3.11.2.2. secara mandiri dapat menguraikan jenis polimerisasi dengan benar – c2
- 3.11.3.1. secara mandiri dapat menguraikan sifat-sifat polimer dengan benar – c2
- 3.11.4.1. secara kolaboratif dapat menggolongkan polimer berdasar sifatnya terhadap panas dengan benar – C2
- 3.11.4.2. secara kolaboratif dapat menggolongkan polimer berdasarkan asalnya dengan benar – C2
- 3.11.4.3. dengan penuh tanggungjawab dapat menggolongkan polimer berdasarkan jenis monomernya dengan benar – C2
- 3.11.5.1. secara kolaboratif dapat menguraikan kegunaan polimer dalam kehidupan sehari-hari dengan benar – C2
- 3.11.6.1. secara mandiri dapat mengimplementasikan penggunaan tata nama dalam pemberian nama polimer dengan benar – C3
- 4.11.1.1. dengan penuh tanggungjawab dapat menyajikan kaitan antara struktur, sifat, jenis polimerisasi, dan golongan polimer dengan kegunaan dalam kehidupan sehari-hari dengan benar – k5 (ketrampilan abstrak)

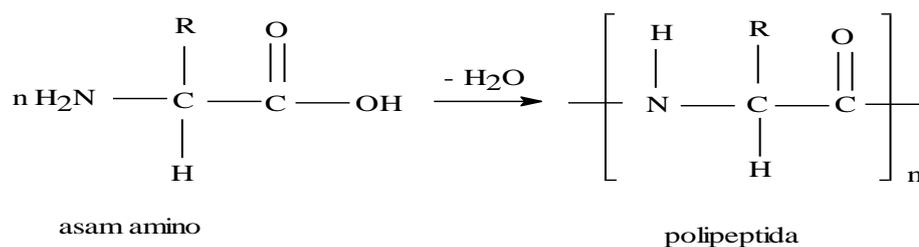
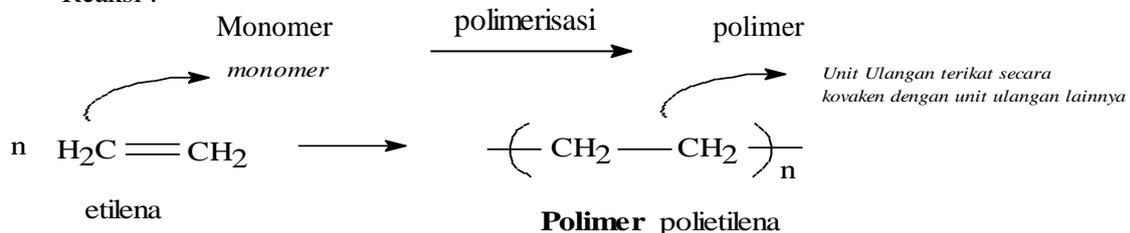
VI. MATERI PEMBELAJARAN

1. Konsep syarat: struktur atom, ikatan kimia, formula kimia
2. Konsep dasar ilmu polimer
3. Penggolongan polimer berdasar kegunaanya
 - 3.1. Polimer komersial (commodity polymers)
 - 3.2. Polimer teknik (engineering polymers)
 - 3.3. Polimer fungsional (functional polymers)
4. Definisi

Polimer: molekul besar (makromolekul) yang terbangun oleh susunan unit ulangan kimia yang kecil, sederhana dan terikat oleh ikatan kovalen. Unit ulangan ini biasanya setara atau hampir setara dengan monomer yaitu bahan awal dari polimer.

Monomer: sebarang zat yang dapat dikonversi menjadi suatu polimer. Untuk contoh, etilena adalah monomer yang dapat dipolimerisasi menjadi polietilena (lihat reaksi berikut). Asam amino termasuk monomer juga, yang dapat dipolimerisasi menjadi polipeptida dengan pelepasan air

Reaksi :



Berbagai jenis kopolimer

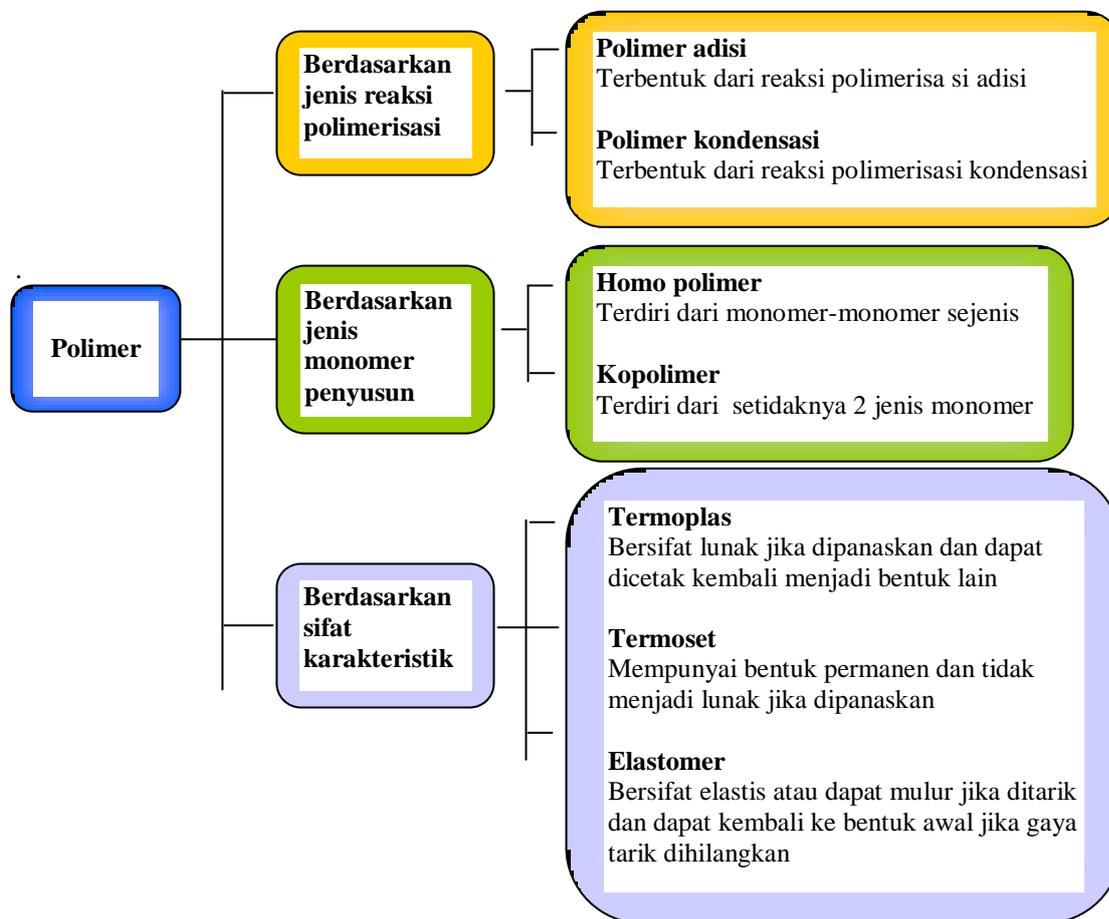
Jenis kopolimer	Konektif	Contoh
Tak dikhususkan	- <i>co</i> -	Poli[stirena- <i>co</i> -(metil metakrilat)]
Statistik	- <i>stat</i> -	Poli(stirena- <i>stat</i> -butadiena)
Random/acak	- <i>ran</i> -	Poli[etilen- <i>ran</i> -(vinil asetat)]
Alternating (bergantian)	- <i>alt</i> -	Poli(stirena- <i>alt</i> -(maleat anhidrida)]
Blok	- <i>blok</i> -	Polistirena- <i>blok</i> -polibutadiena
Graft (cangkok/tempel)	- <i>graft</i> -	Polibutadiena- <i>graft</i> -polistirena

6. Proses Polimerisasi

- 6.1. Polimerisasi kondensasi
- 6.2. Polimerisasi adisi

7. Klasifikasi Polimer

7.1. Skema polimer berdasarkan jenis reaksi pembentukannya, jenis monomer penyusunnya, dan sifat-sifat karakteristiknya, penggolongan polimer dinyatakan:



7.2. Polimer diklasifikasikan atas dasar asalnya (sumbernya):

7.2.1. Polimer Alam :

- tumbuhan : karet alam, selulosa
- hewan : wool, sutera
- mineral

7.2.2. Polimer Sintetik :

- hasil polimerisasi kondensasi
- hasil polimerisasi adisi

- 7.3. Berdasar atas strukturnya:
 - 7.3.1. Polimer linear
 - 7.3.2. Polimer bercabang
 - 7.3.3. Polimer jaringan tiga dimensi (three-dimension network)
- 7.4. Berdasarkan atas jenis reaksinya polimer
 - 7.4.1. Polimer adisi
 - 7.4.2. Polimer kondensasi.
- 7.5. Berdasar atas jenis monomernya
 - 7.5.1. Homopolimer
 - 7.5.2. Kopolimer
- 7.6. Berdasar atas sifat karakteristiknya
 - 7.6.1. Termoplas
 - 7.6.2. Termoset
 - 7.6.3. Elastomer
- 7.7. Aplikasi polimer sintesis dalam kehidupan sehari-hari
- 7.8. Dampak polimer terhadap lingkungan

Catatan: Uraian materi ajar selengkapnya terlampir [pelajaran-11 modul kimia subagiyo.2019]

8. Materi diskusi-1

1. bagaimana mengonsepan struktur polimer linier, bercabang, dan 3D
2. Bagaimana proses pembentukan polimer
3. Bagaimana terjadinya pembentukan polimer/polimerisasi
4. Bagaimana menerapkan nomen clatur dalam penamaan polimer

9. Materi diskusi-2

1. Bagaimana penggolongan polimer berdasar sumber/ asalnya
2. Bagaimana penggolongan polimer berdasar jenis monomernya
3. Bagaimana penggolongan polimer berdasar sifat terhadap panas
4. bagaimana dampak penggunaan polimer terhadap lingkungan dan penanggulangannya

10. Materi Tugas (Tugas Terstruktur PTT).

Jenis Penilaian	KD Materi Pokok	MATERI TUGAS	ALOKASI WAKTU
Ketrampilan abstrak Menyaji K5	Kd.4.7	menyusun kajian mengaitkan struktur, sifat, jenis polimerisasi, dan golongan polimer dengan kegunaan dalam kehidupan sehari-hari	1 minggu

11. Materi Tugas (Tugas Tidak Terstruktur PMTT)

NO	KD Materi pokok	MATERI TUGAS	ALOKASI WAKTU
1	KD.3.7	1. Menyusun telaah yang didukung berbagai sumber belajar terkait dampak penggunaan polimer dalam kehidupan sehari-hari 2. Melengkapi tabel PMTT	Ditentukan oleh kesanggupan peserta didik

Tabel PMTT Beberapa contoh aplikasi polimer dalam kehidupan sehari-hari

No.	Jenis polimer sintetis	Sifat-sifat polimer	Kegunaan
1.	PVC		
2.	Polistirena		
3.	Teflon		
4.	Poliester (PET)		
5.	Polimetanal		
6.	Poliakrilonitril (PAN)		
7.	Polietilena masa jenis rendah (LDPE)		
8.	Polietilena masa jenis tinggi (HDPE)		
9.	Perspex		
10.	Kevlar		

VII. PENDEKATAN /MODEL PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : Discovery learning, Problem based learning

VIII. SKENARIO/ LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan ke- 1

Tahapan Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu	Komponen saintifik Yang dikembangkan	Komponen sikap KI-1 KI-2 Yang dikembangkan	Ceklist Keterlaksanaan		Hambatan	Tindak Lanjut
					T	TT		
kegiatan Awal - disequilibrasi appersepsi -motivasi	Salam pembuka Presensi dan pemanasan berpikir dengan menanyakan apakah semua sdh siap mengikuti pembelajaran. appersepsi untuk mengaitkan konsep yang telah dimiliki siswa dengan tanya-jawab ttg konsep pendukung materi polimer yang familier dalam kehidupan sehari-hari (berbagai barang dari plastik, nylon atau karet) Guru memotivasi dgn membentuk kelompok dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan kemanfaatan, serta KONFIRMASI bahwa pembelajaran menggunakan model discovery learning	2 7	Menanya	Religi us Disiplin (nasionalis) Rasa ingin tahu (mandiri)				
Kegiatan Inti -eksplorasi -elaborasi - konfirmasi	Stimulation Guru menyajikan flash interaktif “polimer”. Problem Statement Siswa mengidentifikasi masalah sebanyak-banyaknya. Dipilih prioritas pada (1) bagaimana mengonsepan struktur polimer linier, bercabang, dan 3D;(2) Bagaimana proses pembentukan polimer;(3) Bagaimana terjadinya pembentukan polimer/polimerisasi;(4) Bagaimana menerapkan nomen clatur dalam penamaan polimer, dan merumuskan jawaban sementara/hipotesis. (sebagai materi diskusi-1) Data Collection Masing-masing kelompok diberikan kesempatan mengumpulkan informasi (masing2 siswa dalam kelompoknya lebih dulu menyelesaikan tugasnya secara individu) Data Processing Siswa dikondisikan berperan aktif dalam diskusi kelompok guna mengolah materi diskusi dalam diskusi kelompok untuk ditafsirkan sebagai hasil penemuan sendiri terhadap identifikasi masalah (materi diskusi-1) Verification Hasil pengolahan data (menjadi hasil penemuan) dari diskusi kelompok diverifikasi dengan teori/ berbagai sumber belajar untuk membuktikan kebenaran hipotesis Generalization bersama sama menarik kesimpulan yang berlaku umum terhadap hasil penemuan atas jawaban pertanyaan-pertanyaan (1) bagaimana mengonsepan struktur polimer linier, bercabang, dan 3D;(2) Bagaimana proses pembentukan polimer;(3) Bagaimana terjadinya pembentukan polimer/polimerisasi;(4) Bagaimana menerapkan nomen clatur dalam penamaan polimer dgn memperhatikan hasil verifikasi, Presentasi hasil diskusi kelas untuk menyamakan persepsi Hasil diskusi dikumpulkan Guru mengisi form pengamatan diskusi, jurnal sikap,jurnal kelas dan mengumpulkan PD & PAT (bila perlu)	15 10 30 20 20 15	Mengamati Menanya Mengumpulkan informasi Mengasosiasi mengkomunikasikan	Rasa ingin tahu (mandiri) Bekerja keras (/mandiri) Tanggungjawab (integritas) demokratis musyawarah (gotong-royong) Tgjawab, jujur (Integritas) berbahasa indonesia dg baik (nasionalis) tgjawab thd hasil musyawarah (integritas)				
Kegiatan akhir -feedback-refleksi tindaklanjuti	Guru memberikan umpan balik dan penguatan Diberikan tugas pendalaman menyusun kajian mengaitkan struktur, sifat, jenis polimerisasi, dan golongan polimer dengan kegunaan dalam kehidupan sehari-hari (tgs terstruktur) Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya Salam penutup	5 5	Menanya	Disiplin, (nasionalis) Tanggung jawab (integritas) Religi us				

Pertemuan ke- 2

Tahapan Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu	Komponen saintifik Yang dikembangkan	Komponen sikap KI-1 KI-2 Yang dikembangkan	Ceklist Keterlaksanaan		Hambatan	Tindak Lanjut
					T	TT		
kegiatan Awal disequilibrium appersepsi motivasi	Salam pembuka Presensi dan pemanasan berpikir dengan menanyakan penyelesaian tugas terstruktur untuk dikumpulkan, tidak lupa bersyukur atas kemurahan TYME dengan perkembangan iptek dapat mempermudah kehidupan Memotivasi memotivasi dg appersepsi dan konfirmasi model pembelajaran menggunakan problem based learning, serta menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegunaannya, serta menyampaikan KKM	5 5	Menanya	Religius Rasa ingin tahu (mandiri)				
Kegiatan Inti -eksplorasi -elaborasi -konfirmasi	Orientasi peserta didik kepada masalah Penyajian flash interaktif polimer lanjutan. Siswa berhadapan dengan berbagai masalah, diprioritaskan pada (1) Bagaimana penggolongan polimer berdasar sumber/ asalnya;(2) Bagaimana penggolongan polimer berdasar jenis monomernya;(3) Bagaimana penggolongan polimer berdasar sifat terhadap panas;(4) Bagaimana dampak penggunaan polimer dan penanggulungannya (sebagai materi diskusi-2) Mengorganisasi peserta didik Mengorganisasikan tugas belajar meliputi cara-cara memecahkan masalah yang telah ditetapkan. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan masing-masing mengerjakan 1 item. Masing-masing kelompok berdiskusi tentang apa yang harus dikerjakan guna menjawab permasalahan yang dihadapi.. Membimbing penyelidikan individu/kelompok Peserta didik mengumpulkan informasi guna memecahkan masalah melalui telaah berbagai sumber belajar yang didukung dasar teori. Kemudian mendiskusikan hasil pemecahan masalah. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya Diskusi mengembangkan konsep, menyajikan data hasil eksplorasi dan elaborasi dan hasil pemecahan masalah. Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah Melakukan analisis dan evaluasi hasil belajar melalui presentasi diskusi kelas dan didukung buku sumber guna menyamakan persepsi dalam memecahkan masalah(1) Bagaimana penggolongan polimer berdasar sumber/ asalnya;(2) Bagaimana penggolongan polimer berdasar jenis monomernya;(3) Bagaimana penggolongan polimer berdasar sifat terhadap panas;(4) Bagaimana dampak penggunaan polimer dan penanggulungannya Laporan hasil pemecahan masalah dikumpulkan Melaksanakan UH Guru menyelesaikan form pengamatan praktikum, jurnal sikap, jurnal kelas dan mengumpulkan PD & PAT (bila perlu)	15 10 15 25 15 35	Mengamati Menanya Mengumpulkan informasi Mengasosiasi Mengkomunikasikan	Disiplin (nasionalis) Demokratis Tolong menolong (Gotong-royong) Rasa ingin tahu (mandiri) Musyawarah (gotong royong) Kerja keras (mandiri) Berbahasa Indonesia dengan baik (nasionalis) Tanggung jawab (integritas) pelestarian lingkungan (nasionalis-Religius) Mandiri jujur (integritas)				
Kegiatan akhir feedback -refleksi -tindak lanjut	Guru memberikan umpan balik dan penguatan Diberikan tugas tambahan PTMTT Menyusun telaah yang didukung berbagai sumber belajar terkait dampak penggunaan polimer dalam kehidupan sehari-hari. Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya Salam penutup/doa	5 5	menanya	Kerja keras Rasa ingin tahu/mandiri religius				

IX. MEDIA / ALAT PEMBELAJARAN DAN SUMBER BELAJAR

Sumber belajar :

KURIKULUM 2013,

Bahan ajar/ modul kimia ,Subagiyo (untuk lingkungan sendiri)

Kimia modern, Gillis

Ratna, Kimia I& II,BSE

<http://sbgkim.blogspot.com> (dan Sumber belajar Internet lainnya)

Lingkungan sekitar

Media :

Power point, macro media flash (fasilitas IT)

X. ALAT PENILAIAN

1. Teknik penilaian : 1) Penilaian proses (observasi, PD, PAT, praktek,Produk)
2) Penilaian prestasi belajar /hasil (Tes tulis,penugasan)
2. Bentuk : Tes tulis, Penugasan, dan Unjuk kerja/praktek,produk,jurnal obsv guru,**PD,PAT**
3. Aspek : sikap, pengetahuan, ketrampilan abstrak/konkrit
4. KKM : 60
5. Ruang lingkup Materi :
6. Instrumen :

Instrument Penilaian Harian

Esai:

1. Jelaskan manfaat dan dampak penggunaan polimer dalam kehidupan sehari-hari
2. Klasifikasikan polimer berdasar asalnya
3. Tuliskan struktur monomer pembentuk polimer sbb:
 - a. polietena
 - b. polivinilklorida
 - c. teflon
4. Uraikan pengertian polimerisasi kondensasi
5. Tunjukan polimerisasi dari karet alam

Pilihan ganda:

1. Bahan-bahan sebagai berikut yang tergolong polimer adalah:
 - a. bensin
 - b. Kaca
 - c. Plastik
 - d. Alkohol
 - e. Stainles
2. Karet alam merupakan polimerisasi dari monomer:
 - a. etena
 - b. Propena
 - c. Isobutena
 - d. Isoprena
 - e. Kloroetena
3. Polimer berikut tergolong polimer alam:
 - a. polietena dan kloroetena
 - b. Polisakarida dan kloroetena
 - c. poliisoprena dan polisakarida
 - d. Feniletena dan poliisoprena
 - e. Polietena dan feniletena
4. Monomer plastik umumnya turunan dari senyawa:
 - a. alkana
 - b. Alkena
 - c. Alkuna
 - d. Alkil
 - e. Benzena
5. Berikut merupakan polimer yang terbentuk melalui polimerisasi kondensasi:
 - a. polivinilklorida
 - b. Polietilena
 - c. Politetrafluoroetena
 - d. Polyester
 - e. Polipropilena
6. Polimer yang digunakan bahan sandang adalah:
 - a. bakelit
 - b. Dakron
 - c. Teflon
 - d. akrilan
 - e. Isoprena
7. Yang tergolong plastik termoset:
 - a. teflon
 - b. bakelit
 - c. Polietena
 - d. Polistirena
 - e. Poliprena
8. Dampak negatif dari penggunaan polimer sintesis adalah:
 - a. mudah rusak
 - b. Harga mahal
 - c. Meracuni organisme dalam tanah
 - d. sukar diuraikan mikroorganisme
 - e. Tidak memiliki nilai ekonomis

9. Tabel polimerisasi monomer menjadi polimer:

NO	POLIMER	MONOMER	POLIMERISASI
1	Polivinilklorida	Vinilklorida	Kondensasi
2	Karet alam	Kloroprena	Adisi
3	Protein	Asam amino	Adisi
4	Amilum	Glukosa	Kondensasi
5	polietena	propena	adisi

Menurut data dalam tabel, yang paling benar adalah:

- a. 1 b. 2 c. 3 d. 4 e.5

10. Cara menanggulangi dampak negatif penggunaan polimer terhadap lingkungan, adalah:

- membakar sampah plastik karena sulit diuraikan mikroorganisme
- membuang sampah plastik pada kedalaman 5 meter dari permukaan tanah
- mendaur ulang sampah plastik
- mengurangi penggunaan plastik
- beralih pada penggunaan plastik yang ramah lingkungan

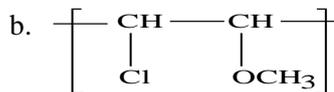
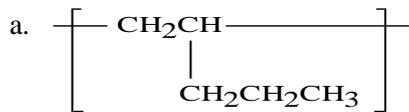
Instrumen penilaian program remidi

1. Uraikan pengertian dari :

- Polimer
- Monomer
- Kopolimer
- Homopolimer

2. Uraikan terjadinya polimerisasi adisi, dan kondensasi

3. Tuliskan nama monomer dan struktur monomer serta berikan nama umum dan menurut IUPAC untuk polimer vinil berikut



4. Jelaskan tentang klasifikasi polimer yang didasarkan pada asal atau sumber dan strukturnya.

5. Tunjukkan polimerisasi dari nilon 66 yang terbentuk dari monomer heksametildiamina dan asam adipat.

Instrumen penilaian program pengayaan

Mengemukakan gagasan guna menanggulangi penumpukan sampah polimer,
didukung dengan hasil telaah berbagai sumber belajar

Kunci : file terpisah

Rubrik Penilaian :

Aspek Kognitif/ (pengetahuan)

Penilaian harian (PH)

Item	Uraian	Skor
1	Jawaban mencapai benar 100%	20
	Jawaban mencapai benar $\geq 50\%$	15
	Jawaban mencapai benar $\geq 25\%$	10
	Jawaban mencapai benar kurang dr25%	5
	Tidak memberikan jawaban	0
2	Jawaban mencapai benar 100%	20

	Jawaban mencapai benar $\geq 50\%$	15
	Jawaban mencapai benar $\geq 25\%$	10
	Jawaban mencapai benar kurang dr25%	5
	Tidak memberikan jawaban	0
3	Jawaban mencapai benar 100%	20
	Jawaban mencapai benar $\geq 50\%$	15
	Jawaban mencapai benar $\geq 25\%$	10
	Jawaban mencapai benar kurang dr25%	5
	Tidak memberikan jawaban	0
4	Jawaban mencapai benar 100%	20
	Jawaban mencapai benar $\geq 50\%$	15
	Jawaban mencapai benar $\geq 25\%$	10
	Jawaban mencapai benar kurang dr25%	5
	Tidak memberikan jawaban	0
5	Jawaban mencapai benar 100%	20
	Jawaban mencapai benar $\geq 50\%$	15
	Jawaban mencapai benar $\geq 25\%$	10
	Jawaban mencapai benar kurang dr25%	5
	Tidak memberikan jawaban	0
Skor maksimal		100

Catatan: seyogyanya rubrik bisa menjelaskan seperti apa yang dimaksud benar 100% , benar 50%, dst (rincian dalam bentuk skor)

$$N \text{ Kognitif} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Rubrik Penilaian Tugas (proses diskusi dan laporan hasil diskusi) :

No. Soal	Aspek yang diamati			Skor diperoleh
	Keaktifan (30)	Kerjasama (30)	Kualitas jwb. (40)	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
Skor Maksimal = 500				Total :

Aspek Psikomotorik (Ketrampilan)

.Bentuk : unjuk kerja (Praktikum/percobaan)

Indikator	Butir aspek yang dinilai	Skor	Nilai
KI.4 KD.4.11. IPK 4.11.1	Mampu menyusun kajian	0-40	
	Mampu mengkomunikasikan hasil kajian pemecahan permasalahan yang di hadapi dalam tugas yang diberikan	0-60	
Skor Maksimal = 100			

$$N \text{ Performance} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

4. Prosedur penilaian:

Aspek penilaian

- a. Penilaian sikap : mencakup jurnal observasi guru,dan PD,PAT (bila perlu) direkapitulasi oleh guru BP dan wali kelas
- b. Penilaian Kognitif : mencakup tes tulis dan tugas
- c. Penilaian psikomotorik : abstrak/konkrit
- d. Skala nilai : 0 – 100
- e. KKM = 60

- Catatan :
- 1.Peserta didik yang melaksanakan program remidi : nilai maksimal = KKM
peserta didik yang melaksanakan program pengayaan, tingkat keberhasilannya dapat digunakan untuk menentukan nilai UH (sesuai ketentuan berlaku)
 - 2.Bentuk soal : disesuaikan kebijakan sekolah yang berlaku

XI. PROGRAM REMIDIAL DAN PENGAYAAN

- 1. Program remidi
Siswa mengikuti remedial, melalui pembelajaran ulang secara mandiri/ kelompok/terbimbing materi pokok polimer
- 2. Program Pengayaan
Siswa yang telah kompeten dan terutama yang berprestasi tinggi dapat mengikuti program pengayaan, berupa pengembangan materi Materi pokok polimer

Skenario Program Perbaikan/ Pengayaan

Pertemuan ke : - (kondisional)

Tahapan Kegiatan	Kegiatan	waktu (menit)
kegiatan Awal	Salam pembuka Presensi dan mengkondisikan siswa untuk memulai pembelajaran dengan :	5
disequilibrium	➤ Mengingatn siswa untuk mempersiapkan diri dalam pelaksanaan program remidi/pengayaan seperti yang telah disepakati. <i>Model pembelajaran : problem based learning</i>	10
-appersepsi		
-motivasi		
Kegiatan Inti	Orientasi peserta didik pada masalah	5
-eksplorasi	➤ Membuka pertanyaan,apakah tadi malam semua belajar dan mempersiapkan diri untuk kegiatan hari ini? ➤ Memberikan motivasi kepada siswa dengan tanya jawab tentang materi materi pokok polimer ➤ Menayangkan slide polimer secara umum ➤ Menentukan permasalahan yang harus dipecahkan	25
	Mengorganisir peserta didik	
-elaborasi	➤ Kelas dibagi dalam kelompok peserta remidi dan pengayaan ➤ Masing-masing mengkaji lembar kegiatan percobaan dan non percob. ➤ Dikondisikan untuk menentukan langkah yang harus dlakukan untuk pemecahan masalah	25
	Membimbing penyelidikan	20
-konfirmasi	Guru memberikan kesempatan kelompok pengayaan untuk mengumpulkan informasi dan membangun ide	

Tahapan Kegiatan	Kegiatan	waktu (menit)
	<p>terhadap pemecahan masalah yang dikemukakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan kepada peserta remidi melalui penyajian flas yang sesuai, dilanjutkan dengan tanya jawab dan mengumpulkan informasi dan membangun ide terhadap pemecahan masalah yang dikemukakan. <p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta diskusi untuk mengembangkan konsep dari berbagai sumber dalam merencanakan dan menyiapkan laporan hasil pemecahan masalah. <p>Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Melalui diskusi kelompok, peserta didik melakukan evaluasi dan menganalisis hasil pemecahan masalah. Selanjutnya mempresentasikan hasil diskusi dalam diskusi kelas untuk menyamakan persepsi. Hasil pekerjaan dikumpulkan <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kelompok remidi/pengayaan melakukan uji remidi/pengayaan 	40
Kegiatan akhir feedback -refleksi -tindaklanjut	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberikan umpan balik dan penguatan, informasi tindak lanjut program remidi/pengayaan ➤ menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya ➤ Salam penutup 	3 2

Catatan :

Hambatan :

Tindak lanjut :

Kunci Jawaban Uji Remidi dalam file terpisah

Rubrik Penilaian Uji Remidi :

Instrumen	Pilihan Ganda	Skor
Butir soal 1	Menjawab benar	20
	Menjawab salah	0
	Tidak menjawab	0
Butir soal 2	Menjawab benar	20
	Menjawab salah	0
	Tidak menjawab	0
Butir soal 3	Menjawab benar	20
	Menjawab salah	0
	Tidak menjawab	0
Butir soal 4	Menjawab benar	20
	Menjawab salah	0
	Tidak menjawab	0
Butir soal 5	Menjawab benar	20
	Menjawab salah	0
	Tidak menjawab	0
Skor toatal maks = 100		

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Kunci jawaban pengayaan :

Jawaban dapat berkembang menyesuaikan teori dasar, penilaian lebih dititikberatkan pada sistematika, kreatifitas, kemandirian, kekuatan argument dan keakuratan sumber pustaka.

Rubrik Penilaian Kognitif pengayaan

NO	Aspek	Skor
1	Aspek Tepat waktu	15
3	Aspek sistematika	20
5	Aspek kemampuan eksplorasi	40
	Jumlah skor maksimal	75

Rubrik Penilaian Psikomotorik pengayaan

NO	Aspek	Skor
1	Aspek Tepat waktu	15
2	Aspek inovasi	40
4	Aspek kemanfaatan	20
	Jumlah skor maksimal	75

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

jika karena suatu sebab sehingga kegiatan pembelajaran mengalami hambatan waktu yang tidak yang tidak teratasi oleh “waktu cadangan” (adanya JET) maka untuk memenuhi target kurikulum,dilakukan pemilihan KD yang sekiranya dapat dilaksanakan proses pembelajaran tersebut dalam bentuk pembelajaran mandiri, dan jika memungkinkan pembelajaran bisa ditempuh melalui penerapan e-learning (APLIKASI EDMODO-LMS)

Catatan Kepala Sekolah :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Mengetahui:
Kepala UPTD SMKN 3 Boyolangu

Tulungagung, 3 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran



Drs. MUHARI,M.Pd
NIP. 19640514 198903 1 008

Subagiyo, S.Pd
NIP. 19660814 198903 1 008