

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMK Negeri 5 Surabaya
Mata Pelajaran : Proses Industri Kimia
Kelas/Semester : XI Kimia Industri/3
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Alokasi Waktu : 2 x Pertemuan 11 Jam Pelajaran @45 Menit



A. KOMPETENSI DASAR 3.12 Menerapkan pembuatan lemak, minyak dan margarin dari bahan serelia (kelapa, kelapa sawit, jagung, jarak). 4.12 Membuat lemak, minyak dan margarin dari bahan serelia (kelapa, kelapa sawit, jagung, jarak).	H. PEMBELAJARAN 1. Pengenalan masalah <ul style="list-style-type: none">Guru memberikan materi di Moodle SMK Negeri 5 Surabaya http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68 2. Mendesign perencanaan proyek Guru memberikan materi lainnya untuk dikaji http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68 <ul style="list-style-type: none">Peserta didik mengobservasi dan mengkaji materi yang diberikan guru di MoodleGuru memberi informasi berkaitan dengan proyek teks interaksi transaksional, waktu pengerjaannya, jenis penilaian yang akan dilakukan 3. Penyusunan jadwal proyek <ul style="list-style-type: none">Peserta didik dibantu guru menyusun rencana kerja penyelesaian proyek (uraian kegiatan – urutan kegiatan – waktu – tempat pelaksanaan – penanggung jawab – komponen yang dibutuhkan) 4. Monitoring pelaksanaan kegiatan <ul style="list-style-type: none">Guru membimbing hasil kerja siswa dan memberikan koreksi.Peserta didik menyampaikan perkembangan kegiatan pekerjaan proyek 5. Refleksi <ul style="list-style-type: none">Guru memfasilitasi peserta didik untuk menarik simpulan dan merancang ulang hasil kerja untuk di praktikkanPeserta didik membuat laporan dan mempresentasikan hasil proyek, serta disimpan sebagai portofolio
B. INDIKATOR 3.12.1 Menentukan proses pembuatan lemak, minyak dan margarin dari bahan serelia (kelapa, kelapa sawit, jagung, jarak). 3.12.2 Menentukan bahan baku dan bahan penunjang pembuatan lemak, minyak dan margarin dari bahan serelia (kelapa, kelapa sawit, jagung, jarak). 4.12.1 Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan pada pembuatan lemak, minyak dan margarin dari bahan serelia (kelapa, kelapa sawit, jagung, jarak). 4.12.2 Membuat lemak, minyak dan margarin dari bahan serelia (kelapa, kelapa sawit, jagung, jarak).	
C. TUJUAN PEMBELAJARAN Peserta didik mampu : 3.12.1 Menentukan proses pembuatan lemak, minyak dan margarin dari bahan serelia (kelapa, kelapa sawit, jagung, jarak). 3.12.2 Menentukan bahan baku dan bahan penunjang pembuatan lemak, minyak dan margarin dari bahan serelia (kelapa, kelapa sawit, jagung, jarak). 4.12.1 Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan pada pembuatan lemak, minyak dan margarin dari bahan serelia (kelapa, kelapa sawit, jagung, jarak). 4.12.2 Membuat lemak, minyak dan margarin dari bahan serelia (kelapa, kelapa sawit, jagung, jarak).	
D. MATERI PEMBELAJARAN <ul style="list-style-type: none">Proses, bahan, dan pembuatan lemak dari serelia (kelapa, kelapa sawit, jagung dan jarak)Merancang/Proses, bahan, dan pembuatan margarin dari bahan serelia (kelapa, kelapa sawit, jagung, jarak).	
E. MODEL Project Based Learning	
F. METODE Tanya jawab, wawancara, diskusi dan penugasan	
G. MEDIA/SUMBER BELAJAR Daring, Buku PIK yang relewvan, Moodle http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68	H. PENILAIAN <ul style="list-style-type: none">Tes http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68Proyek (presentasi unjuk kerja)

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 5 Surabaya

Surabaya, 7 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Drs. Heru Mursanyoto, MM.
NIP. 196309131987031016

Herman Supratiyo, S.Si
NIP. 197608022010011015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMK Negeri 5 Surabaya
Mata Pelajaran : Proses Industri Kimia
Kelas/Semester : XI Kimia Industri/3
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Alokasi Waktu : 2 x Pertemuan 11 Jam Pelajaran @45 Menit



A. KOMPETENSI DASAR 3.13 Menerapkan pembuatan lemak dan minyak dari kacang-kacangan (kacang kedelai). 4.13 Membuat lemak dan minyak dari kacang-kacangan (kacang kedelai).	H. PEMBELAJARAN 1. Pengenalan masalah <ul style="list-style-type: none">Guru memberikan materi di Moodle SMK Negeri 5 Surabaya http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68 2. Mendesign perencanaan proyek <p>Guru memberikan materi lainnya untuk dikaji http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68</p> <ul style="list-style-type: none">Peserta didik mengobservasi dan mengkaji materi yang diberikan guru di MoodleGuru memberi informasi berkaitan dengan proyek teks interaksi transaksional, waktu pengerjaannya, jenis penilaian yang akan dilakukan 3. Penyusunan jadwal proyek <ul style="list-style-type: none">Peserta didik dibantu guru menyusun rencana kerja penyelesaian proyek (uraian kegiatan – urutan kegiatan – waktu – tempat pelaksanaan – penanggung jawab – komponen yang dibutuhkan) 4. Monitoring pelaksanaan kegiatan <ul style="list-style-type: none">Guru membimbing hasil kerja siswa dan memberikan koreksi.Peserta didik menyampaikan perkembangan kegiatan pekerjaan proyek 5. Refleksi <ul style="list-style-type: none">Guru memfasilitasi peserta didik untuk menarik simpulan dan merancang ulang hasil kerja untuk di praktikkanPeserta didik membuat laporan dan mempresentasikan hasil proyek, serta disimpan sebagai portofolio
B. INDIKATOR 3.13.1 Menentukan proses pembuatan lemak dan minyak dari kacang-kacangan (kacang kedelai). 3.13.2 Menentukan bahan baku dan bahan penunjang pembuatan lemak dan minyak dari kacang-kacangan (kacang kedelai). 4.13.1 Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan pada pembuatan lemak dan minyak dari kacang-kacangan (kacang kedelai). 4.13.2 Membuat lemak dan minyak dari kacang-kacangan (kacang kedelai).	
C. TUJUAN PEMBELAJARAN Peserta didik mampu : 3.13.1 Menentukan proses pembuatan lemak dan minyak dari kacang-kacangan (kacang kedelai). 3.13.2 Menentukan bahan baku dan bahan penunjang pembuatan lemak dan minyak dari kacang-kacangan (kacang kedelai). 4.13.1 Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan pada pembuatan lemak dan minyak dari kacang-kacangan (kacang kedelai). 4.13.2 Membuat lemak dan minyak dari kacang-kacangan (kacang kedelai).	
D. MATERI PEMBELAJARAN <ul style="list-style-type: none">Bahan baku dan bahan penunjang pembuatan lemak dan minyak dari kacang-kacangan (kacang kedelai).Membuat lemak dan minyak dari kacang-kacangan (kacang kedelai).	
E. MODEL Project Based Learning	
F. METODE Tanya jawab, wawancara, diskusi dan penugasan	
G. MEDIA/SUMBER BELAJAR Daring, Buku PIK yang relevan, Moodle http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68	I. PENILAIAN <ul style="list-style-type: none">Tes http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68Proyek (presentasi unjuk kerja)

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 5 Surabaya

Surabaya, 10 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMK Negeri 5 Surabaya
Mata Pelajaran : Proses Industri Kimia
Kelas/Semester : XI Kimia Industri/3
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Alokasi Waktu : 2 x Pertemuan 11 Jam Pelajaran @45 Menit



A. KOMPETENSI DASAR 3.14 Menerapkan pembuatan sabun dan detergen. 4.14 Membuat sabun dan detergen.	H. PEMBELAJARAN 1. Pengenalan masalah • Guru memberikan materi di Moodle SMK Negeri 5 Surabaya http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68 2. Mendesign perencanaan proyek Guru memberikan materi lainnya untuk dikaji http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68 • Peserta didik mengobservasi dan mengkaji materi yang diberikan guru di Moodle • Guru memberi informasi berkaitan dengan proyek teks interaksi transaksional, waktu pengerjaannya, jenis penilaian yang akan dilakukan 3. Penyusunan jadwal proyek • Peserta didik dibantu guru menyusun rencana kerja penyelesaian proyek (uraian kegiatan – urutan kegiatan – waktu – tempat pelaksanaan – penanggung jawab – komponen yang dibutuhkan) 4. Monitoring pelaksanaan kegiatan • Guru membimbing hasil kerja siswa dan memberikan koreksi. • Peserta didik menyampaikan perkembangan kegiatan pekerjaan proyek 5. Refleksi • Guru memfasilitasi peserta didik untuk menarik simpulan dan merancang ulang hasil kerja untuk di praktikkan • Peserta didik membuat laporan dan mempresentasikan hasil proyek, serta disimpan sebagai portofolio
B. INDIKATOR 3.14.1 Menentukan proses pembuatan sabun dan detergen. 3.14.2 Menentukan bahan baku dan bahan penunjang pembuatan sabun dan detergen. 4.14.1 Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan pada pembuatan sabun dan detergen. 4.14.2 Membuat sabun dan detergen.	
C. TUJUAN PEMBELAJARAN Peserta didik mampu : 3.14.1 Menentukan proses pembuatan sabun dan detergen. 3.14.2 Menentukan bahan baku dan bahan penunjang pembuatan sabun dan detergen. 4.14.1 Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan pada pembuatan sabun dan detergen. 4.14.2 Membuat sabun dan detergen.	
D. MATERI PEMBELAJARAN • Proses pembuatan sabun dan detergen • Bahan baku dan bahan penunjang pembuatan sabun dan detergen • Pembuatan sabun dan detergen.	
E. MODEL Project Based Learning	
F. METODE Tanya jawab, wawancara, diskusi dan penugasan	
G. MEDIA/SUMBER BELAJAR Daring, Buku PIK yang relevan, Moodle http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68	I. PENILAIAN • Tes http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68 • Proyek (presentasi unjuk kerja)

Surabaya, 10 Juli 2020

Guru Mata Pelajaran

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 5 Surabaya

Drs. Heru Mursanyoto, MM.
NIP. 196309131987031016

Herman Supratiyo, S.Si
NIP. 197608022010011015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMK Negeri 5 Surabaya
Mata Pelajaran : Proses Industri Kimia
Kelas/Semester : XII Kimia Industri/5
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Alokasi Waktu : 2 x Pertemuan 11 Jam Pelajaran @45 Menit



A. KOMPETENSI DASAR 3.15 Menerapkan pengolahan minyak bumi. 4.15 Membuat minyak bumi.	H. PEMBELAJARAN 1. Pengenalan masalah <ul style="list-style-type: none">Guru memberikan materi di Moodle SMK Negeri 5 Surabaya http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68 2. Mendesign perencanaan proyek Guru memberikan materi lainnya untuk dikaji http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68 <ul style="list-style-type: none">Peserta didik mengobservasi dan mengkaji materi yang diberikan guru di MoodleGuru memberi informasi berkaitan dengan proyek teks interaksi transaksional, waktu pengerjaannya, jenis penilaian yang akan dilakukan 3. Penyusunan jadwal proyek <ul style="list-style-type: none">Peserta didik dibantu guru menyusun rencana kerja penyelesaian proyek (uraian kegiatan – urutan kegiatan – waktu – tempat pelaksanaan – penanggung jawab – komponen yang dibutuhkan) 4. Monitoring pelaksanaan kegiatan <ul style="list-style-type: none">Guru membimbing hasil kerja siswa dan memberikan koreksi.Peserta didik menyampaikan perkembangan kegiatan pekerjaan proyek 5. Refleksi <ul style="list-style-type: none">Guru memfasilitasi peserta didik untuk menarik simpulan dan merancang ulang hasil kerja untuk di praktikkanPeserta didik membuat laporan dan mempresentasikan hasil proyek, serta disimpan sebagai portofolio I. PENILAIAN <ul style="list-style-type: none">Tes http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68Proyek (presentasi unjuk kerja)
B. INDIKATOR 3.15.1 Menentukan proses fisika dan proses kimia dalam pengolahan minyak bumi 3.15.2 Menentukan bahan penunjang dan produk dalam pengolahan minyak bumi 4.15.1 Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan dalam olahan minyak bumi 4.15.2 Membuat produk dari minyak bumi	
C. TUJUAN PEMBELAJARAN Peserta didik mampu : 3.15.1 Menentukan proses fisika dan proses kimia dalam pengolahan minyak bumi 3.15.2 Menentukan bahan penunjang dan produk dalam pengolahan minyak bumi 4.15.1 Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan dalam olahan minyak bumi 4.15.2 Membuat produk dari minyak bumi	
D. MATERI PEMBELAJARAN <ul style="list-style-type: none">Proses pengolahan minyak bumi.Bahan penunjang dan produk minyak bumiPeralatan pengolahan minyak bumiPembuatan produk dari minyak bumi	
E. MODEL Project Based Learning	
F. METODE Tanya jawab, wawancara, diskusi dan penugasan	
G. MEDIA/SUMBER BELAJAR Daring, Buku PIK yang relevan, Moodle http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68	

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 5 Surabaya

Surabaya, 10 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Drs. Heru Mursanyoto, MM.
NIP. 196309131987031016

Herman Supratiyo, S.Si
NIP. 197608022010011015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMK Negeri 5 Surabaya
Mata Pelajaran : Proses Industri Kimia
Kelas/Semester : XII Kimia Industri/6
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Alokasi Waktu : 2 x Pertemuan 11 Jam Pelajaran @45 Menit



A. KOMPETENSI DASAR 3.16 Menerapkan pengolahan karet alam dan sistetis. 4.16 Membuat karet alam dan sistetis.	H. PEMBELAJARAN 1. Pengenalan masalah • Guru memberikan materi di Moodle SMK Negeri 5 Surabaya http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68 2. Mendesign perencanaan proyek Guru memberikan materi lainnya untuk dikaji http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68 • Peserta didik mengobservasi dan mengkaji materi yang diberikan guru di Moodle • Guru memberi informasi berkaitan dengan proyek teks interaksi transaksional, waktu pengerjaannya, jenis penilaian yang akan dilakukan 3. Penyusunan jadwal proyek • Peserta didik dibantu guru menyusun rencana kerja penyelesaian proyek (uraian kegiatan – urutan kegiatan – waktu – tempat pelaksanaan – penanggung jawab – komponen yang dibutuhkan) 4. Monitoring pelaksanaan kegiatan • Guru membimbing hasil kerja siswa dan memberikan koreksi. • Peserta didik menyampaikan perkembangan kegiatan pekerjaan proyek 5. Refleksi • Guru memfasilitasi peserta didik untuk menarik simpulan dan merancang ulang hasil kerja untuk di praktikkan • Peserta didik membuat laporan dan mempresentasikan hasil proyek, serta disimpan sebagai portofolio
B. INDIKATOR 3.16.1 Menentukan proses pengolahan karet alam dan sistetis. 3.16.2 Menentukan bahan baku dan bahan penunjang pengolahan karet alam dan sistetis. 4.16.1 Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan pada pengolahan karet alam dan sistetis. 4.16.2 Membuat karet alam dan sistetis.	
C. TUJUAN PEMBELAJARAN Peserta didik mampu : 3.16.1 Menentukan proses pengolahan karet alam dan sistetis. 3.16.2 Menentukan bahan baku dan bahan penunjang pengolahan karet alam dan sistetis. 4.16.1 Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan pada pengolahan karet alam dan sistetis. 4.16.2 Membuat karet alam dan sistetis.	
D. MATERI PEMBELAJARAN • Proses pengolahan karet alam dan sistetis. • Bahan baku dan bahan penunjang pengolahan karet alam dan sintesis • Peralatan pengolahan karet alam dan sintesis • Membuat karet alam dan sintetik	
E. MODEL Project Based Learning	
F. METODE Tanya jawab, wawancara, diskusi dan penugasan	
G. MEDIA/SUMBER BELAJAR Daring, Buku PIK yang relevan, Moodle http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68	I. PENILAIAN • Tes http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68 • Proyek (presentasi unjuk kerja)

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 5 Surabaya

Surabaya, 10 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Drs. Heru Mursanyoto, MM.
NIP. 196309131987031016

Herman Supratiyo, S.Si
NIP. 197608022010011015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMK Negeri 5 Surabaya
Mata Pelajaran : Proses Industri Kimia
Kelas/Semester : XII Kimia Industri/6
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Alokasi Waktu : 2 x Pertemuan 11 Jam Pelajaran @45 Menit



A. KOMPETENSI DASAR 3.17 Menerapkan pengolahan polimer dan plastik. 4.17 Membuat polimer dan plastik.	H. PEMBELAJARAN 1. Pengenalan masalah • Guru memberikan materi di Moodle SMK Negeri 5 Surabaya http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68 2. Mendesign perencanaan proyek Guru memberikan materi lainnya untuk dikaji http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68 • Peserta didik mengobservasi dan mengkaji materi yang diberikan guru di Moodle • Guru memberi informasi berkaitan dengan proyek teks interaksi transaksional, waktu pengerjaannya, jenis penilaian yang akan dilakukan 3. Penyusunan jadwal proyek • Peserta didik dibantu guru menyusun rencana kerja penyelesaian proyek (uraian kegiatan – urutan kegiatan – waktu – tempat pelaksanaan – penanggung jawab – komponen yang dibutuhkan) 4. Monitoring pelaksanaan kegiatan • Guru membimbing hasil kerja siswa dan memberikan koreksi. • Peserta didik menyampaikan perkembangan kegiatan pekerjaan proyek 5. Refleksi • Guru memfasilitasi peserta didik untuk menarik simpulan dan merancang ulang hasil kerja untuk di praktikkan • Peserta didik membuat laporan dan mempresentasikan hasil proyek, serta disimpan sebagai portofolio
B. INDIKATOR 3.17.1 Menentukan proses pengolahan polimer dan plastik.. 3.17.2 Menentukan bahan baku dan bahan penunjang pengolahan polimer dan plastik 4.17.1 Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan pada pengolahan polimer dan plastik 4.17.2 Membuat polimer dan plastik.	
C. TUJUAN PEMBELAJARAN Peserta didik mampu : 3.17.1 Menentukan proses pengolahan polimer dan plastik.. 3.17.2 Menentukan bahan baku dan bahan penunjang pengolahan polimer dan plastik 4.17.1 Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan pada pengolahan polimer dan plastik 4.17.2 Membuat polimer dan plastik.	
D. MATERI PEMBELAJARAN • Proses pengolahan polimer dan plastik. • Bahan baku dan bahan penunjang pengolahan polimer dan plastik • Peralatan pengolahan polimer dan plastik • Membuat polimer dan plastik	
E. MODEL Project Based Learning	
F. METODE Tanya jawab, wawancara, diskusi dan penugasan	
G. MEDIA/SUMBER BELAJAR Daring, Buku PIK yang relevan, Moodle http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68	I. PENILAIAN • Tes http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68 • Proyek (presentasi unjuk kerja)

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 5 Surabaya

Surabaya, 10 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Drs. Heru Mursanyoto, MM.
NIP. 196309131987031016

Herman Supratiyo, S.Si
NIP. 197608022010011015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMK Negeri 5 Surabaya
Mata Pelajaran : Proses Industri Kimia
Kelas/Semester : XII Kimia Industri/6
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Alokasi Waktu : 2 x Pertemuan 11 Jam Pelajaran @45 Menit



A. KOMPETENSI DASAR 3.18 Menganalisis proses elektroplating.. 4.18 Melaksanakan proses elektroplating.	H. PEMBELAJARAN 1. Pengenalan masalah • Guru memberikan materi di Moodle SMK Negeri 5 Surabaya http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68 2. Mendesign perencanaan proyek Guru memberikan materi lainnya untuk dikaji http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68 • Peserta didik mengobservasi dan mengkaji materi yang diberikan guru di Moodle • Guru memberi informasi berkaitan dengan proyek teks interaksi transaksional, waktu pengerjaannya, jenis penilaian yang akan dilakukan 3. Penyusunan jadwal proyek • Peserta didik dibantu guru menyusun rencana kerja penyelesaian proyek (uraian kegiatan – urutan kegiatan – waktu – tempat pelaksanaan – penanggung jawab – komponen yang dibutuhkan) 4. Monitoring pelaksanaan kegiatan • Guru membimbing hasil kerja siswa dan memberikan koreksi. • Peserta didik menyampaikan perkembangan kegiatan pekerjaan proyek 5. Refleksi • Guru memfasilitasi peserta didik untuk menarik simpulan dan merancang ulang hasil kerja untuk di praktikkan • Peserta didik membuat laporan dan mempresentasikan hasil proyek, serta disimpan sebagai portofolio
B. INDIKATOR 3.18.1 Menelaah proses elektroplating. 3.18.2 Menelaah faktor-faktor yang mempengaruhi hasil electroplating 4.18.1 Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan pada proses elektroplating 4.18.2 Melaksanakan proses electroplating	
C. TUJUAN PEMBELAJARAN Peserta didik mampu : 3.18.1 Menelaah proses elektroplating. 3.18.2 Menelaah faktor-faktor yang mempengaruhi hasil electroplating 4.18.1 Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan pada proses elektroplating 4.18.2 Melaksanakan proses electroplating	
D. MATERI PEMBELAJARAN • Proses elektroplating • Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil elektroplating • Peralatan elektroplating • Melaksanakan proses elektroplating	
E. MODEL Project Based Learning	
F. METODE Tanya jawab, wawancara, diskusi dan penugasan	
G. MEDIA/SUMBER BELAJAR Daring, Buku PIK yang relevan, Moodle http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68	I. PENILAIAN • Tes http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68 • Proyek (presentasi unjuk kerja)

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 5 Surabaya

Surabaya, 10 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Drs. Heru Mursanyoto, MM.
NIP. 196309131987031016

Herman Supratiyo, S.Si
NIP. 197608022010011015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMK Negeri 5 Surabaya
Mata Pelajaran : Proses Industri Kimia
Kelas/Semester : XII Kimia Industri/6
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Alokasi Waktu : 2 x Pertemuan 11 Jam Pelajaran @45 Menit



A. KOMPETENSI DASAR 3.19 Menganalisis pembuatan bahan bakar nabati. 4.19 Membuat bahan bakar nabati.	H. PEMBELAJARAN 1. Pengenalan masalah • Guru memberikan materi di Moodle SMK Negeri 5 Surabaya http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68 2. Mendesign perencanaan proyek Guru memberikan materi lainnya untuk dikaji http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68 • Peserta didik mengobservasi dan mengkaji materi yang diberikan guru di Moodle • Guru memberi informasi berkaitan dengan proyek teks interaksi transaksional, waktu pengerjaannya, jenis penilaian yang akan dilakukan 3. Penyusunan jadwal proyek • Peserta didik dibantu guru menyusun rencana kerja penyelesaian proyek (uraian kegiatan – urutan kegiatan – waktu – tempat pelaksanaan – penanggung jawab – komponen yang dibutuhkan) 4. Monitoring pelaksanaan kegiatan • Guru membimbing hasil kerja siswa dan memberikan koreksi. • Peserta didik menyampaikan perkembangan kegiatan pekerjaan proyek 5. Refleksi • Guru memfasilitasi peserta didik untuk menarik simpulan dan merancang ulang hasil kerja untuk di praktikkan • Peserta didik membuat laporan dan mempresentasikan hasil proyek, serta disimpan sebagai portofolio
B. INDIKATOR 3.19.1 Menjelaskan proses pembuatan bahan bakar nabati. 3.19.2 Menentukan bahan baku dan bahan penunjang pembuatan bahan bakar nabati. 3.19.3 Menelaah factor-faktor yang mempengaruhi hasil pembuatan bahan bakar nabati. 4.19.1 Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan pada pembuatan bahan bakar nabati. 4.19.2 Melaksanakan proses pembuatan bahan bakar nabati.	
C. TUJUAN PEMBELAJARAN Peserta didik mampu : 3.19.1 Menjelaskan proses pembuatan bahan bakar nabati. 3.19.2 Menentukan bahan baku dan bahan penunjang pembuatan bahan bakar nabati. 3.19.3 Menelaah factor-faktor yang mempengaruhi hasil pembuatan bahan bakar nabati. 4.19.1 Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan pada pembuatan bahan bakar nabati. 4.19.2 Melaksanakan proses pembuatan bahan bakar nabati.	
D. MATERI PEMBELAJARAN • Proses pembuatan bahan bakar nabati. • Bahan baku dan bahan penunjang pembuatan bahan bakar nabati • Peralatan pembuatan bahan bakar nabati • Pembuatan bahan bakar nabati	
E. MODEL Project Based Learning	
F. METODE Tanya jawab, wawancara, diskusi dan penugasan	
G. MEDIA/SUMBER BELAJAR Daring, Buku PIK yang relevan, Moodle http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68	I. PENILAIAN • Tes http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68 • Proyek (presentasi unjuk kerja)

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 5 Surabaya

Surabaya, 10 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Drs. Heru Mursanyoto, MM.
NIP. 196309131987031016

Herman Supratiyo, S.Si
NIP. 197608022010011015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMK Negeri 5 Surabaya
Mata Pelajaran : Proses Industri Kimia
Kelas/Semester : XII Kimia Industri/6
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Alokasi Waktu : 2 x Pertemuan 11 Jam Pelajaran @45 Menit



A. KOMPETENSI DASAR 3.20 Mengevaluasi limbah cair. 4.20 Menangani limbah cair.	H. PEMBELAJARAN 1. Pengenalan masalah <ul style="list-style-type: none">Guru memberikan materi di Moodle SMK Negeri 5 Surabaya http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68 2. Mendesign perencanaan proyek <p>Guru memberikan materi lainnya untuk dikaji http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68</p> <ul style="list-style-type: none">Peserta didik mengobservasi dan mengkaji materi yang diberikan guru di MoodleGuru memberi informasi berkaitan dengan proyek teks interaksi transaksional, waktu pengerjaannya, jenis penilaian yang akan dilakukan 3. Penyusunan jadwal proyek <ul style="list-style-type: none">Peserta didik dibantu guru menyusun rencana kerja penyelesaian proyek (uraian kegiatan – urutan kegiatan – waktu – tempat pelaksanaan – penanggung jawab – komponen yang dibutuhkan) 4. Monitoring pelaksanaan kegiatan <ul style="list-style-type: none">Guru membimbing hasil kerja siswa dan memberikan koreksi.Peserta didik menyampaikan perkembangan kegiatan pekerjaan proyek 5. Refleksi <ul style="list-style-type: none">Guru memfasilitasi peserta didik untuk menarik simpulan dan merancang ulang hasil kerja untuk di praktikkanPeserta didik membuat laporan dan mempresentasikan hasil proyek, serta disimpan sebagai portofolio
B. INDIKATOR 3.20.1 Memprediksi jenis limbah cair 3.20.2 Menelaah beberapa metode pengolahan limbah cair 3.20.2 Memilih metode pengolahan limbah cair 4.20.1 Mengendalikan kerja unit pengolahan 4.20.2 Mengendalikan penggunaan bahan kimia 4.20.3 Menguji hasil pengolahan limbah cair	
C. TUJUAN PEMBELAJARAN Peserta didik mampu : 3.20.1 Memprediksi jenis limbah cair 3.20.2 Menelaah beberapa metode pengolahan limbah cair 3.20.2 Memilih metode pengolahan limbah cair 4.20.1 Mengendalikan kerja unit pengolahan 4.20.2 Mengendalikan penggunaan bahan kimia 4.20.3 Menguji hasil pengolahan limbah cair.	
D. MATERI PEMBELAJARAN <ul style="list-style-type: none">Jenis limbah cairMetode pengolahan limbah cairPengendalian kerja unit pengolahanMengendalikan penggunaan bahan kimiaPengujian hasil pengolahan limbah cair	
E. MODEL Project Based Learning	
F. METODE Tanya jawab, wawancara, diskusi dan penugasan	
G. MEDIA/SUMBER BELAJAR Daring, Buku PIK yang relevan, Moodle http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68	I. PENILAIAN <ul style="list-style-type: none">Tes http://103.233.154.242:81/course/view.php?id=68Proyek (presentasi unjuk kerja)

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 5 Surabaya

Surabaya, 10 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Drs. Heru Mursanyoto, MM.
NIP. 196309131987031016

Herman Supratiyo, S.Si
NIP. 197608022010011015