

LAMPIRAN 1. SK PEMBIMBING TAS

**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
NOMOR : 45/PTBG/PB/I/2019**

**TENTANG
PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS) MAHASISWA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan Tugas Akhir Skripsi (TAS) mahasiswa, dipandang perlu mengangkat dosen pembimbingnya;
- b. bahwa untuk keperluan sebagaimana dimaksud pada huruf a perlu menetapkan Keputusan Dekan Tentang Pengangkatan Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi (TAS) Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mengingat : 1. Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301);
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
3. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 1999 Tentang Perubahan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan menjadi Universitas;
4. Peraturan Mendiknas RI Nomor 23 Tahun 2011 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Yogyakarta;
5. Peraturan Mendiknas RI Nomor 34 Tahun 2011 Tentang Statuta Universitas Negeri Yogyakarta;
6. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 98/MPK.A4/KP/2013 Tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Yogyakarta;
7. Peraturan Rektor Nomor 2 Tahun 2014 tentang Peraturan Akademik;
8. Keputusan Rektor Nomor 800/UN.34/KP/2016 tahun 2016 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : **KEPUTUSAN DEKAN TENTANG PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS) FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA.**

PERTAMA : Mengangkat Saudara :

Nama	: Andian Ari Anggraeni, ST.,M.Sc.
NIP	: 19780911 200212 2 002
Pangkat/Golongan	: Penata Tk.I, III/d
Jabatan Akademik	: Lektor

sebagai Dosen Pembimbing Untuk mahasiswa penyusun Tugas Akhir Skripsi (TAS) :

Nama	: Elsa Septiana Harlie
NIM	: 15511241054
Prodi Studi	: Pend. Teknik Boga - S1
Judul Skripsi/TA	: PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN PEMBUATAN MINUMAN YOGURT PADA MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL HEWANI UNTUK SISWA KELAS XI SMK N 1 CANGKRINGAN

- KEDUA : Dosen Pembimbing sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA bertugas merencanakan, mempersiapkan, melaksanakan, dan mempertanggungjawabkan pelaksanaan kegiatan bimbingan terhadap mahasiswa sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA sampai mahasiswa dimaksud dinyatakan lulus.
- KETIGA : Biaya yang diperlukan dengan adanya Keputusan ini dibebankan pada Anggaran DIPA Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2019.
- KEEMPAT : Keputusan ini berlaku sejak tanggal 7 Januari 2019.

Tembusan Keputusan Dekan ini disampaikan kepada :

1. Para Wakil Dekan Fakultas Teknik;
 2. Kepala Bagian Tata Usaha Fakultas Teknik;
 3. Kepala Subbagian Keuangan dan Akuntansi Fakultas Teknik;
 4. Kepala Subbagian Pendidikan Fakultas Teknik;
 5. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik;
 6. Mahasiswa yang bersangkutan;
- Universitas Negeri Yogyakarta.

Ditetapkan di : Yogyakarta
Pada tanggal : 7 Januari 2019

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA,



Dr. Ir. Drs. WIDARTO, M.Pd.
NIP. 19631230 198812 1 001

LAMPIRAN 2. SURAT IZIN PENELITIAN FT UNY



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 456/UN34.15/LT/2019

4 September 2019

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

Yth . 1. Kelapa Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Provinsi DIY
2. Kepala SMK N 1 Cangkringan
Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Elsa Septiana Harlie
NIM : 15511241054
Program Studi : Pend. Teknik Boga - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Minuman Yogurt Pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Hewani Untuk Siswa Kelas XI SMK N 1 Cangkringan
Waktu Penelitian : Senin - Selasa, 9 - 10 September 2019

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Tembusan :
1. Sub. Bagian Pendidikan dan Kemahasiswaan ;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Dr. Ir. Drs. Widarto, M.Pd.
NIP 19631230 198812 1 001

LAMPIRAN 3. SURAT PENGANTAR PENELITIAN DINAS
PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA

6/9/2019

Surat Izin Penelitian - Pengajuan Ijin Penelitian Online- Dinas Dikpora DI



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA

Jalan Cendana No. 9 Yogyakarta, Telepon (0274) 550330, Fax. 0274 513132
Website : www.dikpora.jogjapro.go.id, email : dikpora@jogjapro.go.id, Kode Pos 55166

Yogyakarta, 05 September 2019

Nomor : 070/08795
Lamp : -
Hal : Pengantar Penelitian

Kepada Yth.

1. Kepala SMK N 1
Cangkringan

Dengan hormat, memperhatikan surat dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta nomor 456/UN34.15/LT/2019 tanggal 04 September 2019 perihal Penelitian, kami sampaikan bahwa Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga DIY memberikan ijin kepada:

Nama : Elsa Septiana Harlie
NIM : 15511241054
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Boga
Fakultas : Teknik
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta
Judul : PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN PEMBUATAN
MINUMAN YOGURT PADA MATA PELAJARAN PRODUKSI
PENGOLAHAN HASIL HEWANI UNTUK SISWA KELAS XI SMK N
1 CANGKRINGAN
Lokasi : SMK N 1 Cangkringan,
Waktu : 09 September 2019 s.d 10 September 2019

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon bantuan Saudara untuk membantu pelaksanaan penelitian dimaksud.

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami menyampaikan terimakasih.

a.n Kepala
Kepala Bidang Perencanaan dan
Pengembangan Mutu Pendidikan

Didik Wardaya, S.E., M.Pd.,MM
NIP 19660530 198602 1 002



*Scan kode untuk cek validnya surat ini.

Tembusan Yth :

Catatan:
Hasil print out dan bukti rekomendasi ini
sudah berlaku tanpa Cap

**LAMPIRAN 4. SILABUS MATA PELAJARAN PENGOLAHAN
PRODUK HASIL HEWANI**



SILABUS MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL HEWANI

Jama Sekolah : SMK Negeri 1 Cangkringan

Kelas/Semester : XI / 1 dan 2

Kompetensi Keahlian : Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian

Mata Pelajaran : Produksi Hasil hewani

Waktu Pembelajaran : 350 jam

Deskripsi KI :

IK 1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

IK 2 Menghayati perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsive dan pro-aktif) dan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempera cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

IK 3 Memahami dan menerapkan pengetahuan **faktual, konseptual**, dan prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah

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

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	
3.1 Menerapkan pengendalian mutu bahan baku pengolahan hewani.	3.7.1 Mengidentifikasi bahan baku pengolahan hasil hewani 3.7.2 Menjelaskan karakteristik bahan baku pengolahan hasil hewani 3.7.3 Menjelaskan pengendalian mutu bahan baku pengolahan hasil hewani	Karakteristik bahan baku pengolahan hasil hewani Faktor – factor yang berpengaruh terhadap bahan baku pengolahan hasil hewani Pengendalian mutu bahan baku pengolahan hasil hewani	<p>Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah <i>Critical thinking :</i> Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan sarana yang dibutuhkan. Guru memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah pengendalian mutu bahan baku pengolahan hewani dengan membaca berbagai sumber belajar (<i>kegiatan literasi</i>)</p> <p>Mengorganisasi peserta didik untuk belajar <i>Collaboration :</i> Guru membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah pengendalian mutu bahan baku pengolahan hewani secara berkelompok</p>	<p>Tugas Menyelesaikan tugas yang telah diberikan.</p> <p>Observasi Ceklist lembar pengamatan kegiatan praktik dan presentasi kelompok</p> <p>Portofolio • Hasil pengamatan atau tugas</p>	10 JP	R y b d k f y b d p n b p h y d ii

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	
			<p>Membimbing observasi secara individual maupun kelompok <i>Creativity :</i> Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan observasi untuk mendapatkan data yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah pengendalian mutu bahan baku pengolahan hewani.</p> <p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya <i>Creativity :</i> Guru membantu peserta didik untuk berbagi tugas dalam merencanakan atau menyiapkan karya ilmiah yang memuat hasil pemecahan masalah pengendalian mutu bahan baku pengolahan hewani dalam bentuk laporan.</p> <p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah <i>Communication :</i> Guru membantu peserta didik melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah pengendalian mutu bahan baku pengolahan hewani</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bahan presentasi kelompok Laporan praktik <p>Tes Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p>		ju s l:
4.1 Mengendalikan mutu bahan baku pengolahan hewani.	4.1.1 Menentukan mutu bahan baku pengolahan hasil hewani 4.1.2 Mengendalikan mutu bahan baku pengolahan hasil hewani					

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu
3.2 Menerapkan pengolahan hasil ternak besar.	3.2.1. Menjelaskan karakteristik bahan dalam hasil olahan ternak besar 3.2.2. Menjelaskan prinsip dasar pengolahan ternak besar 3.2.3. Menjelaskan faktor-faktor yang berpengaruh dalam pengolahan ternak besar 3.2.4. Mengidentifikasi jenis dan prinsip kerja peralatan dalam pengolahan ternak besar 3.2.5. Menjelaskan alur proses pengolahan ternak besar 3.2.6. Menjelaskan prinsip pengemasan produk olahan ternak besar	Produksi olahan ternak besar <ul style="list-style-type: none"> Pengolahan ternak besar Pengemasan hasil olahan Perencanaan Usaha Pemasaran (karakteristik bahan, prinsip dasar pengolahan, faktor-faktor yang mempengaruhi, jenis dan prinsip kerja alat pengolahan, alur proses pengolahan, proses pengolahan, pengemasan, perencanaan usaha, pemasaran)	Merencanakan produk <i>Critical thinking dan collaboration:</i> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk melihat berbagai jenis hasil olahan daging melalui bahan tayangan. Guru menugaskan siswa membaca buku untuk mengidentifikasi berbagai jenis hasil olahan daging (<i>kegiatan literasi</i>) Siswa melihat bahan tayang yang disajikan oleh Guru. Guru menugaskan kepada siswa untuk mendiskusikan secara berkelompok tentang karakteristik bahan, prinsip dasar pengolahan, faktor-faktor yang mempengaruhi, jenis dan prinsip kerja alat pengolahan, alur proses pengolahan, proses pengolahan, pengemasan hasil olahan, daging menjadi bakso Guru menugaskan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok Melaksanakan proses produksi <i>Collaboration :</i> <ul style="list-style-type: none"> Guru menugaskan kepada siswa untuk merancang usaha pengolahan daging menjadi bakso yang akan dilaksanakan secara berkelompok. Guru menugaskan kepada siswa melakukan praktik produksi olahan daging menjadi bakso secara berkelompok berdasarkan hasil rancangan rencana usaha yang telah disusun Guru menugaskan kepada siswa untuk melakukan pengemasan dan pemasaran produk hasil olahan daging menjadi bakso Mengevaluasi produk <i>Creativity:</i>	Tugas Menyelesaikan tugas yang telah diberikan. Observasi Ceklist lembar pengamatan kegiatan praktik dan presentasi kelompok Portofolio <ul style="list-style-type: none"> Hasil pengamatan atau tugas Bahan presentasi kelompok Laporan praktik Tes Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda	30 JP
4.2 Memproduksi hasil ternak besar.	4.2.1. Menyusun perencanaan usaha pengolahan ternak besar 4.2.2. Memproduksi hasil olahan ternak besar 4.2.3. Mengemas hasil olahan ternak besar				

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	
	4.2.4. Melakukan pemasaran hasil olahan ternak besar		<p>Guru menugaskan kepada siswa untuk menganalisis dan menyimpulkan dari kegiatan produksi olahan daging menjadi bakso dengan menyusun laporan meliputi kegiatan pengamatan, praktik produksi, pengemasan dan pemasaran</p> <p>Mengembangkan rencana pemasaran <i>Communication :</i> Guru menugaskan ke siswa untuk mempresentasikan hasil analisis dan kesimpulannya secara bergantian antar kelompok</p>			
3.3 Menerapkan pengolahan hasil ternak unggas.	3.3.1. Menjelaskan karakteristik bahan dalam hasil olahan ternak unggas 3.3.2. Menjelaskan prinsip dasar pengolahan ternak unggas 3.3.3. Menjelaskan faktor-faktor yang berpengaruh dalam pengolahan ternak unggas 3.3.4. Mengidentifikasi jenis dan prinsip kerja peralatan dalam pengolahan ternak unggas 3.3.5. Menjelaskan alur proses pengolahan	Produksi olahan ternak unggas <ul style="list-style-type: none"> • Pengolahan ternak unggas • Pengemasan hasil olahan • Perencanaan Usaha • Pemasaran <p>(karakteristik bahan, prinsip dasar pengolahan, faktor-faktor yang mempengaruhi, jenis dan prinsip kerja alat pengolahan, alur proses pengolahan, proses)</p>	<p>Merencanakan produk <i>Critical thinking dan collaboration:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk melihat berbagai jenis hasil olahan daging ternak unggas melalui bahan tayangan. • Guru menugaskan siswa <i>membaca buku</i> untuk mengidentifikasi berbagai jenis hasil olahan daging ternak unggas (<i>kegiatan literasi</i>) • Siswa melihat bahan tayang yang disajikan oleh Guru. • Guru menugaskan kepada siswa untuk mendiskusikan secara berkelompok tentang karakteristik bahan, prinsip dasar pengolahan, faktor-faktor yang mempengaruhi, jenis dan prinsip kerja alat pengolahan, alur proses pengolahan, proses pengolahan, pengemasan hasil olahan, daging ternak unggas menjadi nugget • Guru menugaskan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok 	<p>Tugas Menyelesaikan tugas yang telah diberikan.</p> <p>Observasi Ceklist lembar pengamatan kegiatan praktik dan presentasi kelompok</p> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pengamatan atau tugas • Bahan presentasi kelompok • Laporan praktik 	30 JP	R y b d p t y d i j s l

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu
	<p>ternak unggas</p> <p>3.3.6. Menjelaskan prinsip pengemasan produk olahan ternak unggas</p>	<p>pengolahan, pengemasan, perencanaan usaha, pemasaran)</p>	<p>Melaksanakan proses produksi <i>Collaboration :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan kepada siswa untuk merancang usaha pengolahan daging ternak unggas menjadi nugget yang akan dilaksanakan secara berkelompok. • Guru menugaskan kepada siswa melakukan praktik produksi olahan daging ternak unggas menjadi nugget secara berkelompok berdasarkan hasil rancangan rencana usaha yang telah disusun • Guru menugaskan kepada siswa untuk melakukan pengemasan dan pemasaran produk hasil olahan daging ternak unggas menjadi nugget <p>Mengevaluasi produk <i>Creativity:</i> Guru menugaskan kepada siswa untuk menganalisis dan menyimpulkan dari kegiatan produksi olahan daging ternak unggas menjadi nugget dengan menyusun laporan meliputi kegiatan pengamatan, praktik produksi, pengemasan dan pemasaran</p> <p>Mengembangkan rencana pemasaran <i>Communication :</i> Guru menugaskan ke siswa untuk mempresentasikan hasil analisis dan kesimpulannya secara bergantian antar kelompok</p>	<p>Tes Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p>	
4.3 Memproduksi hasil ternak unggas.	<p>4.3.1. Menyusun perencanaan usaha pengolahan ternak unggas</p> <p>4.3.2. Memproduksi hasil olahan ternak unggas</p> <p>4.3.3. Mengemas hasil olahan ternak unggas</p> <p>4.3.4. Melakukan pemasaran hasil olahan ternak unggas</p>				

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	
3.4 Menerapkan pengolahan hasil ikan.	3.4.1. Menjelaskan karakteristik bahan dalam hasil olahan ikan 3.4.2. Menjelaskan prinsip dasar pengolahan ikan 3.4.3. Menjelaskan faktor-faktor yang berpengaruh dalam pengolahan ikan 3.4.4. Mengidentifikasi jenis dan prinsip kerja peralatan dalam pengolahan ikan 3.4.5. Menjelaskan alur proses pengolahan ikan 3.4.6. Menjelaskan prinsip pengemasan produk olahan ikan	Produksi olahan ikan <ul style="list-style-type: none"> • Pengolahan ikan • Pengemasan hasil olahan • Perencanaan Usaha • Pemasaran (karakteristik bahan, prinsip dasar pengolahan, faktor-faktor yang mempengaruhi, jenis dan prinsip kerja alat pengolahan, alur proses pengolahan, proses pengolahan, proses pengemasan, perencanaan usaha, pemasaran)	Merencanakan produk <i>Critical thinking dan collaboration:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk melihat berbagai jenis hasil olahan daging ikan melalui bahan tayangan. • Guru menugaskan siswa membaca buku untuk mengidentifikasi berbagai jenis hasil olahan daging ikan (<i>kegiatan literasi</i>) • Siswa melihat bahan tayang yang disajikan oleh Guru. • Guru menugaskan kepada siswa untuk mendiskusikan secara berkelompok tentang karakteristik bahan, prinsip dasar pengolahan, faktor-faktor yang mempengaruhi, jenis dan prinsip kerja alat pengolahan, alur proses pengolahan, proses pengolahan, pengemasan hasil olahan, daging ikan menjadi sosis • Guru menugaskan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok Melaksanakan proses produksi <i>Collaboration :</i> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan kepada siswa untuk merancang usaha pengolahan daging ikan menjadi sosis yang akan dilaksanakan secara berkelompok. • Guru menugaskan kepada siswa melakukan praktik produksi olahan daging ikan menjadi sosis secara berkelompok berdasarkan hasil rancangan rencana usaha yang telah disusun • Guru menugaskan kepada siswa untuk melakukan pengemasan dan pemasaran produk hasil olahan daging ikan menjadi sosis Mengevaluasi produk <i>Creativity:</i>	Tugas Menyelesaikan tugas yang telah diberikan. Observasi Ceklist lembar pengamatan kegiatan praktik dan presentasi kelompok Portofolio <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pengamatan atau tugas • Bahan presentasi kelompok • Laporan praktik Tes Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda	30 JP	F y b d p il d in ju s k
4.4 Memproduksi hasil ikan.	4.4.1. Menyusun perencanaan usaha pengolahan ikan 4.4.2. Memproduksi hasil olahan ikan 4.4.3. Mengemas hasil olahan ikan 4.4.4. Melakukan pemasaran hasil olahan ikan					

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	
			<p>Guru menugaskan kepada siswa untuk menganalisis dan menyimpulkan dari kegiatan produksi olahan daging ikan menjadi sosis dengan menyusun laporan meliputi kegiatan pengamatan, praktik produksi, pengemasan dan pemasaran</p> <p>Mengembangkan rencana pemasaran</p> <p><i>Communication :</i></p> <p>Guru menugaskan ke siswa untuk mempresentasikan hasil analisis dan kesimpulannya secara bergantian antar kelompok</p>			
3.5 Menerapkan pengolahan susu.	<p>3.5.1 Menjelaskan karakteristik bahan dalam hasil olahan susu</p> <p>3.5.2 Menjelaskan prinsip dasar pengolahan susu</p> <p>3.5.3 Menjelaskan faktor-faktor yang berpengaruh dalam pengolahan susu</p> <p>3.5.4 Mengidentifikasi jenis dan prinsip kerja peralatan dalam pengolahan susu</p> <p>3.5.5 Menjelaskan alur proses pengolahan susu</p> <p>3.5.6 Menjelaskan prinsip pengemasan produk olahan susu</p>	<p>Produksi olahan susu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengolahan susu • Pengemasan hasil olahan • Perencanaan Usaha • Pemasaran <p>(karakteristik bahan, prinsip dasar pengolahan, faktor-faktor yang mempengaruhi, jenis dan prinsip kerja alat pengolahan, alur proses pengolahan, proses pengolahan,</p>	<p>Merencanakan produk</p> <p><i>Critical thinking dan collaboration:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk melihat berbagai jenis hasil olahan susu melalui bahan tayangan. • Guru menugaskan siswa membaca buku untuk mengidentifikasi berbagai jenis hasil olahan susu (<i>kegiatan literasi</i>) • Siswa melihat bahan tayang yang disajikan oleh Guru. • Guru menugaskan kepada siswa untuk mendiskusikan secara berkelompok tentang karakteristik bahan, prinsip dasar pengolahan, faktor-faktor yang mempengaruhi, jenis dan prinsip kerja alat pengolahan, alur proses pengolahan, proses pengolahan, pengemasan hasil olahan, susu menjadi es krim • Guru menugaskan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok <p>Melaksanakan proses produksi</p> <p><i>Collaboration :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan kepada siswa untuk merancang usaha pengolahan susu menjadi es 	<p>Tugas</p> <p>Menyelesaikan tugas yang telah diberikan.</p> <p>Observasi</p> <p>Ceklist lembar pengamatan kegiatan praktik dan presentasi kelompok</p> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pengamatan atau tugas • Bahan presentasi kelompok • Laporan praktik 	35 JP	F y b d p s d d i j s l
4.5 Memproduksi	4.5.1 Menyusun	pengolahan,				

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu
hasil susu.	<p>perencanaan usaha pengolahan susu</p> <p>4.5.2 Memproduksi hasil olahan susu</p> <p>4.5.3 Mengemas hasil olahan susu</p> <p>4.5.4 Melakukan pemasaran hasil olahan susu</p>	pengemasan, perencanaan usaha, pemasaran)	<p>krim yang akan dilaksanakan secara berkelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menugaskan kepada siswa melakukan praktik produksi olahan susu menjadi es krim secara berkelompok berdasarkan hasil rancangan rencana usaha yang telah disusun Guru menugaskan kepada siswa untuk melakukan pengemasan dan pemasaran produk hasil olahan susu menjadi es krim <p>Mengevaluasi produk <i>Creativity:</i> Guru menugaskan kepada siswa untuk menganalisis dan menyimpulkan dari kegiatan produksi olahan susu menjadi es krim dengan menyusun laporan meliputi kegiatan pengamatan, praktik produksi, pengemasan dan pemasaran</p> <p>Mengembangkan rencana pemasaran <i>Communication :</i> Guru menugaskan ke siswa untuk mempresentasikan hasil analisis dan kesimpulannya secara bergantian antar kelompok</p>	<p>Tes Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p>	

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	
3.6 Menerapkan pengolahan telur	3.6.1 Menjelaskan karakteristik bahan dalam hasil olahan telur 3.6.2 Menjelaskan prinsip dasar pengolahan telur 3.6.3 Menjelaskan faktor-faktor yang berpengaruh dalam pengolahan telur 3.6.4 Mengidentifikasi jenis dan prinsip kerja peralatan dalam pengolahan telur 3.6.5 Menjelaskan alur proses pengolahan telur 3.6.6 Menjelaskan prinsip pengemasan produk olahan telur	Produksi olahan telur <ul style="list-style-type: none"> • Pengolahan telur • Pengemasan hasil olahan • Perencanaan Usaha • Pemasaran (karakteristik bahan, prinsip dasar pengolahan, faktor-faktor yang mempengaruhi, jenis dan prinsip kerja alat pengolahan, alur proses pengolahan, proses pengolahan, pengemasan, perencanaan usaha, pemasaran)	Merencanakan produk <i>Critical thinking dan collaboration:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk melihat berbagai jenis hasil olahan telur melalui bahan tayangan. • Guru menugaskan siswa membaca buku untuk mengidentifikasi berbagai jenis hasil olahan telur (<i>kegiatan literasi</i>) • Siswa melihat bahan tayang yang disajikan oleh Guru. • Guru menugaskan kepada siswa untuk mendiskusikan secara berkelompok tentang karakteristik bahan, prinsip dasar pengolahan, faktor-faktor yang mempengaruhi, jenis dan prinsip kerja alat pengolahan, alur proses pengolahan, proses pengolahan, pengemasan hasil olahan, telur menjadi tepung telur • Guru menugaskan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok Melaksanakan proses produksi <i>Collaboration :</i> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan kepada siswa untuk merancang usaha pengolahan telur menjadi tepung telur yang akan dilaksanakan secara berkelompok. • Guru menugaskan kepada siswa melakukan praktik produksi olahan telur menjadi tepung telur secara berkelompok berdasarkan hasil rancangan rencana usaha yang telah disusun • Guru menugaskan kepada siswa untuk melakukan pengemasan dan pemasaran produk hasil olahan telur menjadi tepung telur Mengevaluasi produk	Tugas Menyelesaikan tugas yang telah diberikan. Observasi Ceklist lembar pengamatan kegiatan praktik dan presentasi kelompok Portofolio <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pengamatan atau tugas • Bahan presentasi kelompok • Laporan praktik Tes Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda	30 JP	F y b d p t d i j s k
4.6 Memproduksi hasil telur.	4.6.1 Menyusun perencanaan usaha pengolahan telur 4.6.2 Memproduksi hasil olahan telur 4.6.3 Mengemas hasil olahan telur 4.6.4 Melakukan pemasaran hasil olahan telur					

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	
			<p><i>Creativity:</i> Guru menugaskan kepada siswa untuk menganalisis dan menyimpulkan dari kegiatan produksi olahan telur menjadi tepung telur dengan menyusun laporan meliputi kegiatan pengamatan, praktik produksi, pengemasan dan pemasaran</p> <p>Mengembangkan rencana pemasaran <i>Communication :</i> Guru menugaskan ke siswa untuk mempresentasikan hasil analisis dan kesimpulannya secara bergantian antar kelompok</p>			
3.7 Mengevaluasi pengemasan hasil pengolahan hewani.	<p>3.7.1 Mengidentifikasi berbagai bahan kemasan produk pengolahan hasil hewani</p> <p>3.7.2 Mengidentifikasi label pada kemasan produk pengolahan hasil hewani</p> <p>3.7.3 Menyusun rencana pengemasan produk pengolahan hasil hewani berdasarkan hasil evaluasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan kemasan yang sesuai untuk produk pengolahan hasil hewani • Persyaratan label sesuai prinsip AIDAS • Perlakuan pra pengemasan produk pengolahan hasil hewani • Pengemasan produk pengolahan hasil hewani 	<p>Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah <i>Critical thinking :</i> Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan sarana yang dibutuhkan. Guru memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah evaluasi pengemasan hasil pengolahan hewani dengan membaca berbagai sumber belajar (<i>kegiatan literasi</i>)</p> <p>Mengorganisasi peserta didik untuk belajar <i>Collaboration :</i> Guru membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah evaluasi pengemasan hasil pengolahan hewani secara berkelompok</p> <p>Membimbing observasi secara individual maupun kelompok <i>Creativity :</i> Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan observasi</p>	<p>Tugas Menyelesaikan telur tugas yang telah diberikan.</p> <p>Observasi Ceklist lembar pengamatan kegiatan praktik dan presentasi kelompok</p> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pengamatan atau tugas • Bahan presentasi kelompok • Laporan 	60 JP	R y b d p t d d i j s l
4.7 Mengembangkan pengemasan	4.7.1 Memberi perlakuan pra pengemasan					

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	
produk hewani	4.7.2 Mengemas bahan hasil pertanian 4.7.3 Merancang identitas dan informasi produk dalam kemasan (<i>labeling</i>)		untuk mendapatkan data yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah pengemasan hasil pengolahan hewani Mengembangkan dan menyajikan hasil karya <i>Creativity :</i> Guru membantu peserta didik untuk berbagi tugas dalam merencanakan atau menyiapkan karya ilmiah yang memuat hasil pemecahan masalah evaluasi pengemasan hasil pengolahan hewani dalam bentuk laporan. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah <i>Communication :</i> Guru membantu peserta didik melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah pengemasan hasil pengolahan hewani	praktik Tes Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda		
8 Menganalisis analisa usaha Produksi hasil hewani	3.8.1 Mengumpulkan berbagai data/informasi bisnis 3.8.2 Memilih jenis usaha pengolahan berdasar data/informasi 3.8.3 Mengidentifikasi faktor-faktor produksi dan distribusi	<ul style="list-style-type: none"> Berbagai data dan informasi bisnis dalam produk pengolahan hasil hewani Pemilihan jenis usaha berdasar data/informasi produk pengolahan hasil hewani Faktor produksi dan distribusi produk 	Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah <i>Critical thinking :</i> Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan sarana yang dibutuhkan. Guru memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah analisa usaha produksi hasil hewani dengan membaca berbagai sumber belajar (<i>kegiatan literasi</i>) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar <i>Collaboration :</i> Guru membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah analisa usaha produksi hasil hewani secara berkelompok Membimbing observasi secara individual maupun kelompok <i>Creativity :</i> Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan	Tugas Menyelesaikan tugas yang telah diberikan. Observasi Ceklist lembar pengamatan kegiatan praktik dan presentasi kelompok Portofolio <ul style="list-style-type: none"> Hasil pengamatan atau tugas Bahan 	50 JP	R y b d a p h y d i j s l

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu
4.8 Mengevaluasi hasil analisa usaha.	4.8.1 Merencanakan usaha 4.8.2 Memasarkan produk	pengolahan hasil hewani • Rencana usaha produk pengolahan hasil hewani • Pemasaran produk pengolahan hasil hewani	informasi yang sesuai dan melaksanakan observasi untuk mendapatkan data yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah analisa usaha Produksi hasil hewani Mengembangkan dan menyajikan hasil karya <i>Creativity :</i> Guru membantu peserta didik untuk berbagi tugas dalam merencanakan atau menyiapkan karya ilmiah yang memuat hasil pemecahan masalah analisa usaha produksi hasil hewani dalam bentuk laporan. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah <i>Communication :</i> Guru membantu peserta didik melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah analisa usaha Produksi hasil hewani	presentasi kelompok • Laporan praktik Tes Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda	
3.9 Menganalisis limbah hasil produksi hewani	3.9.1 Menjelaskan tentang sarana dan teknik pengelolaan limbah produksi hewani 3.9.2 Mengidentifikasi jenis dan jumlah limbah pengolahan hasil pertanian produksi hewani	Teknik pengelolaan limbah pengolahan hasil hewani Jenis limbah pengolahan hasil hewani Pengelolaan limbah padat dan cair pengolahan hasil hewani	Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah <i>Critical thinking :</i> Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan sarana yang dibutuhkan. Guru memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah analisa limbah produksi hasil hewani dengan membaca berbagai sumber belajar (<i>kegiatan literasi</i>) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar <i>Collaboration :</i> Guru membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah analisa limbah produksi hasil hewani secara berkelompok Membimbing observasi secara individual maupun kelompok <i>Creativity :</i> Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan	Tugas Menyelesaikan tugas yang telah diberikan. Observasi Ceklist lembar pengamatan kegiatan praktik dan presentasi kelompok Portofolio • Hasil pengamatan atau tugas • Bahan	65 JP

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu
4.9 Mengelola limbah hasil produksi hewani	4.9.1 Mengelola limbah cair produksi hewani 4.9.2 Mengelola limbah padat produksi hewani		<p>informasi yang sesuai dan melaksanakan observasi untuk mendapatkan data yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah analisa limbah produksi hasil hewani Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p><i>Creativity :</i> Guru membantu peserta didik untuk berbagi tugas dalam merencanakan atau menyiapkan karya ilmiah yang memuat hasil pemecahan masalah analisa limbah produksi hasil hewanidalam bentuk laporan. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p><i>Communication :</i> Guru membantu peserta didik melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah analisa limbah produksi hasil hewani</p>	<p>presentasi kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> Laporan praktik <p>Tes Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p>	

LAMPIRAN 5. *SCRIPT*



SCRIPT MINUMAN YOGURT

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
1		15	Dosen		Selamat datang di video tutorial pembuatan Minuman Yogurt. Video ini akan menjelaskan cara pembuatan, cara pengemasan dan penentuan waktu kadaluarsa produk minuman yogurt.	Studio	
2		30	Dosen		Susu merupakan bahan makanan yang sangat penting untuk memenuhi kebutuhan manusia, karena mengandung zat gizi seperti protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral. Zat gizi pada susu mudah dicerna, sehingga umur simpan susu sangat pendek. Oleh karena itu, untuk memperpanjang umur simpan, susu perlu diolah menjadi berbagai macam produk olahan, seperti susu pasteurisasi, susu UHT, susu bubuk, kefir, yogurt dan lain sebagainya.	Studio	
3		30	Dosen	Yogurt kental	Yoghurt adalah suatu produk olahan susu, yang memiliki warna putih, tekstur kental, aroma asam dan rasa asam. Yoghurt merupakan olahan fermentasi susu yang menggunakan <i>starter Lactobacillus bulgaricus</i> dan <i>Streptococcus thermophilus</i> .	Studio	
4		30	Dosen		Bahan baku yoghurt adalah susu segar, dapat berupa <i>whole milk</i> , <i>low-fat milk</i> atau <i>skim milk</i> . <i>Whole milk</i> mempunyai kadar lemak yang paling tinggi. <i>Low fat milk</i> memiliki kadar lemak sedikit dan kadar lemak <i>skim</i>	Studio	

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
					<p><i>milk</i> hampir tidak ada.</p> <p>Jenis susu pada yoghurt akan mempengaruhi kadar lemak yoghurt.</p>		
5		30	Dosen		<p>Ada 2 jenis yogurt yang biasanya dijual di pasaran, yaitu <i>set style</i> yogurt dan <i>swiss style</i> yogurt.</p> <p>Set style yogurt dibuat dengan cara menyusun potongan buah di dasar cup, kemudian susu yang telah diinokulasi dengan starter dimasukkan ke dalam cup, sehingga proses fermentasi terjadi di dalam cup.</p>	Studio	
6		30	Dosen		Sedangkan <i>swiss style</i> yogurt adalah yogurt yang dikemas dengan cara mencampur buah dengan yogurt hasil fermentasi. Kemudian yogurt dikemas dan didinginkan.	Studio	
7		40	Dosen		Karena sifatnya yang mudah rusak, maka pengemasan yogurt harus diperhatikan. Kemasan yogurt dapat berupa bahan plastik, karton tetra pack atau kaca. Kemasan produk dapat berbentuk seperti <i>cup</i> , botol dan kotak. Kemasan perlu dilengkapi dengan label kemasan, agar produk menjadi lebih menarik.	Studio	
8		90	Talent	Talent	Alat yang digunakan dalam pembuatan yogurt adalah	Lab	Alat di- <i>shoot</i>
					Panci <i>stainless steel</i> dengan tutupnya		

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
					Panci besar		semua
					Nampan <i>stainless steel</i>		
					Penjepit		
					Termometer		
					Pengaduk <i>stainless steel</i>		
					Dua buah sendok <i>stainless steel</i>		
					Dua buah gelas ukur		
					<i>Ballon whisk stainless steel</i>		
					4 buah lampu spiritus dan korek api		
					2 buah toples dengan tutup		
					Blender		
					Saringan <i>stainless steel</i>		
					Timbangan		
					Kompor, dan		
					Oven dehydrator		
9		4	Text 1				
10		90	Talent		Bahan yang digunakan dalam pembuatan yogurt adalah	Lab	Bahan di-

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
			Bahan dishoot satu per satu		1300 ml susu sapi segar. Pastikan susu yang digunakan 100 persen susu asli, tanpa dicampur dengan air.		<i>shoot</i> satu persatu
					1 buah kemasan yogurt plain berat 80 gram, sebagai starter yogurt		
					175 ml susu UHT		
					100 gram buah strawberry		
					60 gram gula halus		
					2 tetes perisa strawberry		
11		4	Text 2				
12		40	Talent		Mari kita mulai proses pembuatan minuman yogurt. Pertama-tama lakukan proses sterilisasi alat produksi dan botol plastik kemasan yogurt.	Lab	
					Masukan semua alat pada oven bersuhu 120 derajat celcius. Sterilisasi alat selama 15 menit.	Lab	
					Setelah proses pengovenan selesai, tunggu sampai alat dingin.	Lab	
13		25	Talent		Panaskan air dalam panci besar hingga mendidih.	Lab	
					Setelah mendidih, matikan kompor. Dinginkan suhu air hingga suhu 60 derajat celsius.		

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
					Hidupkan kompor dengan api kecil. Lalu masukan kemasan yang akan digunakan.		
					Panaskan kemasan dengan penjepit selama 10 menit.		
					Ambil kemasan dengan penjepit dan tiriskan		
14		20	Dosen		Saat proses pembuatan yogurt, ruangan dan alat yang digunakan harus dalam kondisi steril, untuk mencegah kontaminasi bakteri lain.	Studio	
15		30	Talent		Sekarang, mari kita lakukan proses pasteurisasi susu. Panaskan susu segar hingga 80 atau 85 derajat Celcius, dengan menggunakan 2 panci atau pengetiman.	Lab	
			Talent		Kecilkan api. Lanjutkan pasteurisasi sampai 30 menit. Semakin lama proses pemanasan, maka tekstur yogurt akan semakin kental. Sekali-sekali, aduk susu. Pasteurisasi susu juga bisa dilakukan secara langsung dengan 1 panci, tetapi teknik ini memerlukan proses pengadukan secara terus menerus.	Lab	
			Talent		Matikan kompor.	Lab	
16		10	Animasi		Proses pasteurisasi susu dilakukan untuk membunuh bakteri E. coli dan bakteri patogen lain yang tahan asam.	Lab	

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
17		10	Talent		Tutup panci. Dinginkan susu hingga mencapai suhu 43 sampai 45 derajat Celcius. Untuk mempercepat pendinginan, masukkan dalam lemari pendingin.	Lab	
18		35	Talent		Sambil menunggu susu dingin, keluarkan starter yogurt dari lemari pendingin.	Lab	
			Talent		Hidupkan lampu spiritus di sekeliling alat produksi yogurt, supaya susu tidak terkontaminasi bakteri lain.	Lab	
			Talent		Ambil 1 gayung susu ke dalam gelas ukur. Tambahkan starter yogurt, aduk rata dengan menggunakan balloon whisk. Inilah yang disebut larutan starter.	Lab	
			Talent		Masukan larutan starter ke dalam sisa susu. Aduk rata dengan balloon whisk.	Lab	
19		30	Talent		Masukkan susu ke dalam toples, tutup rapat.	Lab	
			Talent		Masukan toples ke dalam oven dehydrator. Atur suhu sekitar 43 sampai 45 derajat Celcius.	Lab	
			Talent		Diamkan selama 6 sampai 8 jam, sampai susu mengental.	Lab	
20		30	Dosen		Proses fermentasi susu dapat dilakukan pada suhu 32 sampai 49 derajat	Studio	

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
				Video insert	C, dengan suhu optimal 43 derajat C. Apabila tidak ada oven <i>dehydrator</i> , fermentasi dapat dilakukan dengan meletakkan stoples dalam <i>yogurt maker</i> , oven biasa, diletakkan di belakang kulkas, di dekat lampu, atau stoples dapat diselimuti dengan kain berlapis-lapis.		
21		60	Dosen		Kegagalan yang sering dialami pada saat pembuatan yogurt adalah: 1. Susu segar telah dicampur dengan air, sehingga susu sangat encer. Hal ini mengakibatkan tekstur yogurt tidak kental. 2. Suhu susu terlalu panas pada saat ditambahkan starter, sehingga bakteri mati. 3. Suhu fermentasi tidak sesuai, sehingga perkembangbiakan bakteri tidak optimal. 4. Wadah penyimpanan susu fermentasi tidak kedap udara, sehingga susu terkontaminasi bakteri lain, dan 5. Saat fermentasi terjadi goncangan.	Studio	
22		20	Talent		Setelah tekstur yogurt mengental, maka produk yogurt telah siap untuk dipasarkan. Ini adalah produk yogurt. Produk yogurt harus disimpan dalam lemari pendingin.	Lab	

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
23		15	Talent		Selanjutnya, kita akan membuat minuman yogurt. Bahan baku utama untuk pembuatan minuman yogurt adalah yogurt.	Lab	
24		30	Talent		Masukan yogurt di dalam blender.	Lab	
			Talent		Tambahkan susu UHT, gula halus, buah strawberry, dan perisa.	Lab	
			Talent		Blender semua bahan hingga halus.	Lab	
			Talent		Saring yogurt yang telah diblender.		
			Talent		Kemas minuman yogurt dengan menggunakan kemasan botol plastik.	Lab	
25		13	Talent		Selanjutnya kita akan menghitung rendemen produk. Timbang berat botol kosong. Lalu, timbang berat botol yang berisi produk. Hitung berat produk.	Lab	
26		5"	Text 3		Lalu hitung rendemen yogurt dengan rumus berikut ini:	Lab	
27		10	Talent		Tempelkan label kemasan yang berisi informasi penting mengenai komposisi, tanggal kadaluarsa, berat bersih produk dan merek dagang.	Lab	
28		10	Talent	Minuman Yogurt	Inilah produk minuman yogurt yang siap untuk dipasarkan. Minuman Yogurt ini harus disimpan pada suhu dingin, yaitu sekitar 1 sampai 10 derajat Celcius	Lab	
29		60"	Dosen		Sekarang, mari kita lakukan uji organoleptik pada produk minuman	Studio	

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
					yogurt, untuk menilai warna, aroma, tekstur dan rasa. Sifat organoleptik minuman yogurt harus sesuai dengan standar mutu produk minuman yogurt rasa stroberi yaitu mempunyai warna merah muda, aroma stroberi, tekstur encer serta rasa asam.		
30		10"	Talent		Minuman yogurt ini mempunyai warna merah muda, aroma stroberi, teksur encer serta rasa asam.	Lab	Script bisa diubah sesuai dengan kondisi
31		5	Tabel 1		Tulis hasil pengamatan tersebut pada tabel ini, yaitu pada penyimpanan hari ke-0	Lab	
32		10	Talent		Untuk pengecekan waktu kadaluarsa, dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut. Setiap 2 hari, buka 1 buah kemasan minuman yogurt. Lakukan uji organoleptik.	Lab	
33		5	Tabel 2		Tulis hasil uji organoleptik pada tabel ini, yaitu pada hari ke-2.	Lab	
34		7	Tabel 3		Jika tidak terjadi perubahan sifat organoleptik pada hari ke-2, maka uji	Lab	

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
					organoleptik dilakukan lagi pada hari ke-4, dan seterusnya. Sampai masa kadaluarsa diketahui.		
35		10	Tabel 4		Lakukan uji organoleptik hingga ada perubahan sensoris pada produk. Jika perubahan ini secara sensoris sudah tidak dapat diterima, maka produk dianggap kadaluarsa. Waktu kadaluarsa kemudian dituliskan pada label kemasan.	Lab	
36		15	Dosen		Apabila disimpan pada suhu 5°C, umur simpan yogurt sekitar 10-21 hari dan minuman yogurt sekitar 4-10 hari. Yogurt juga dapat dibekukan selama beberapa bulan, tetapi teksturnya akan mengalami perubahan.	Studio	
37		15	Dosen		Umur simpan dari minuman yogurt dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: 1. Suhu penyimpanan. Jika minuman yogurt diletakkan pada suhu kamar, maka proses fermentasi akan berlanjut sehingga minuman yogurt akan menjadi sangat asam dan sangat kental.	Studio	
38		10	Dosen		2. Pengemasan. Jika proses pengemasan tidak sempurna, maka akan terjadi	Studio	

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
					kontaminasi bakteri lain.		
39		10	Dosen		3. Alat dan proses yang tidak steril, dapat menyebabkan kontaminasi bakteri lain.	Studio	
40		20	Dosen		Produk minuman yogurt yang baik, tidak hanya harus sesuai dengan standar mutu produk, tetapi juga harus bisa bertahan 4 sampai 10 hari selama proses penyimpanan. Anda telah menyaksikan video tutorial pembuatan minuman yogurt. Selamat mencoba membuat produk ini ya. Semoga sukses..	Studio	

LAMPIRAN

TEXT 1

ALAT

Panci *stainless steel* dengan tutupnya
Panci besar untuk sterilisasi
Nampan *stainless steel*
Penjepit
Termometer
Pengaduk *stainless steel*
Sendok *stainless steel*
Gelas ukur
Ballon whisk stainless steel
4 buah lampu spiritus
2 buah toples dengan tutup
Blender
Saringan stainless steel
Timbangan
Kompur
Oven dehydrator
Oven

TEXT 2

BAHAN:

1300 ml susu sapi segar
1 kemasan (80 gram) yogurt plain, sebagai starter yogurt
175 ml susu UHT
50 gram buah strawberry
30 gram gula halus
1 tetes perisa strawberry

Text 3

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{berat produk}}{\text{berat bahan baku utama}} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{berat yogurt}}{\text{berat susu sapi}} \times$$

TABEL 1

Pengamatan	Penyimpanan		
	Hari ke-0	Hari ke-2	Hari ke-4
Warna			
Aroma			
Tekstur			
Rasa			

TABEL 2

Pengamatan	Penyimpanan		
	Hari ke-0	Hari ke-2	Hari ke-4
Warna			
Aroma			
Tekstur			
Rasa			

TABEL 3

Pengamatan	Penyimpanan		
	Hari ke-0	Hari ke-2	Hari ke-4
Warna	Merah muda	Merah muda	
Aroma	Asam	Asam	
Tekstur	Encer	Encer	
Rasa	Asam	Asam	

TABEL 4

Pengamatan	Penyimpanan		
	Hari ke-0	Hari ke-2	Hari ke-4
Warna	Merah muda	Merah muda	Merah muda
Aroma	Asam	Asam	Asam
Tekstur	Encer	Encer	Encer, emulsi terpisah
Rasa	Asam	Asam	Asam

**Kadaluarsa**

SCRIPT ANIMASI MINUMAN YOGURT

Keterangan:

Gambar Full: satu scene full isinya gambar

Gambar (kanan): gambar dimasukkan di sisi kanan talent (atau sisi kiri penonton)

Gambar (kiri): gambar dimasukkan di sisi kiri talent (atau sisi kanan penonton)

Scene	Animasi / File Insert	Narasi/video
	Text (tiap scene 1 tulisan) Logo UNY Produksi Pengolahan Hasil Hewani Pembuatan Minuman Yogurt	
	Elsa Septiana Harlie	
	Juni 2019	
2		Susu merupakan bahan makanan yang sangat penting untuk memenuhi kebutuhan manusia, karena mengandung zat gizi seperti protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral. Zat gizi pada susu mudah dicerna, sehingga umur simpan susu sangat pendek. Oleh karena itu, untuk memperpanjang

Scene	Animasi / File Insert	Narasi/video
	GAMBAR FULL (gambar dan tulisan): susu pasteurisasi, susu UHT, susu bubuk, kefir, yogurt, minuman yogurt	umur simpan, susu perlu diolah menjadi berbagai macam produk olahan, seperti susu pasteurisasi, susu UHT, susu bubuk, kefir, yogurt, minuman yogurt dan lain sebagainya.
3	Text kiri: warna putih Text kiri: tekstur kental Text kiri: aroma asam Text kiri: rasa asam Gambar kiri: <i>Lactobacillus bulgaricus</i> Gambar kiri: <i>Streptococcus thermophilus</i> .	Yogurt adalah suatu produk olahan susu, yang memiliki warna putih, tekstur kental, aroma asam dan rasa asam. Yoghurt merupakan olahan fermentasi susu yang menggunakan starter <i>Lactobacillus bulgaricus</i> dan <i>Streptococcus thermophilus</i> .
4	Text kanan : <i>whole milk</i> Text kanan : <i>low-fat milk</i> Text kanan: <i>skim milk</i>	Bahan baku yoghurt adalah susu segar, dapat berupa <i>whole milk</i> , <i>low-fat milk</i> atau <i>skim milk</i> . <i>Whole milk</i> mempunyai kadar lemak yang paling tinggi. <i>Low fat milk</i> memiliki kadar lemak sedang dan kadar lemak <i>skim milk</i> hampir tidak ada. Jenis susu pada yoghurt akan mempengaruhi kadar lemak yoghurt.

Scene	Animasi / File Insert	Narasi/video
5	Text kiri: set style yogurt Text kanan: swiss style yogurt	Ada 2 jenis yogurt yang biasanya dijual di pasaran, yaitu <i>set style</i> yogurt dan <i>swiss style</i> yogurt.
5	Gambar kanan: set style yogurt	Set style yogurt dibuat dengan cara menyusun potongan buah di dasar cup, kemudian susu yang telah diinokulasi dengan starter dimasukan ke dalam cup, sehingga proses fermentasi terjadi di dalam cup.
6	Gambar kiri: swiss style yogurt	Sedangkan swiss style yogurt adalah yogurt yang dikemas dengan cara mencampur buah dengan yogurt hasil fermentasi. Kemudian yogurt dikemas dan didinginkan.
7	GAMBAR FULL: plastik, karton tetra pack, kaca	Karena sifatnya yang mudah rusak, maka pengemasan yogurt harus diperhatikan. Kemasan yogurt dapat berupa bahan plastik, karton tetra pack atau kaca.
7	GAMBAR FULL: cup, botol, kotak	Kemasan produk dapat berbentuk seperti <i>cup</i> , botol dan kotak.
7	Gambar FULL: Label kemasan	Kemasan perlu dilengkapi dengan label kemasan, agar produk menjadi lebih menarik.
20	Text kiri: 32-49° C Text kiri: suhu optimal 43°C	Proses fermentasi susu dapat dilakukan pada suhu 32 sampai 49 derajat C, dengan suhu optimal 43 derajat C.

Scene	Animasi / File Insert	Narasi/video
20	<p>GAMBAR FULL (dilengkapi dengan teks):</p> <p><i>yogurt maker</i>, oven, dekat lampu</p> <p>Insert Video: stoples diselimuti dengan kain berlapis-lapis.</p>	<p>Apabila tidak ada oven <i>dehydrator</i>, fermentasi dapat dilakukan dengan meletakkan stoples dalam <i>yogurt maker</i>, oven biasa, diletakkan di belakang kulkas, di dekat lampu, atau stoples dapat diselimuti dengan kain berlapis-lapis.</p>
21	<p>Text kanan: susu encer</p> <p>Text kanan: suhu terlalu panas</p> <p>Text kanan: suhu fermentasi tidak sesuai</p> <p>Text kanan: wadah tidak kedap udara</p> <p>Text kanan: ada guncangan</p>	<p>Kegagalan yang sering dialami pada saat pembuatan yogurt adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Susu segar telah dicampur dengan air, sehingga susu sangat encer. Hal ini mengakibatkan tekstur yogurt tidak kental. 7. Suhu susu terlalu panas pada saat ditambahkan starter, sehingga bakteri mati. 8. Suhu fermentasi tidak sesuai, sehingga perkembangbiakan bakteri tidak optimal. 9. Wadah penyimpanan susu fermentasi tidak kedap udara, sehingga susu terkontaminasi bakteri lain, dan 10. Saat fermentasi terjadi guncangan.
29	Text kiri : warna	<p>Sekarang, mari kita lakukan uji organoleptik pada produk minuman yogurt, untuk menilai warna,</p>

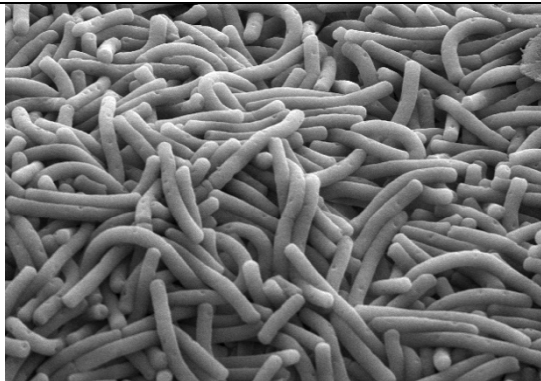
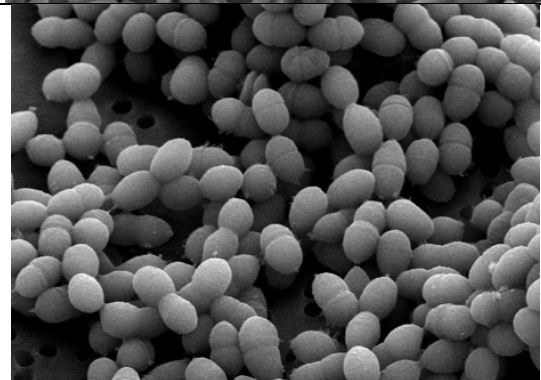
Scene	Animasi / File Insert	Narasi/video
	Text kiri : aroma Text kiri : tekstur Text kiri : rasa	aroma, tekstur dan rasa.
29	Text kanan : merah muda Text kanan: aroma stroberi Text kanan: encer Text kanan: asam	Sifat organoleptik minuman yogurt harus sesuai dengan standar mutu produk minuman yogurt rasa stroberi yaitu mempunyai warna merah muda, aroma stroberi, tekstur encer serta rasa asam.
36	Text kiri: 5° C Text kiri: yogurt 10-21 hari Text kiri: minuman yogurt 4-10 hari	Apabila disimpan pada suhu 5°C, umur simpan yogurt sekitar 10-21 hari dan minuman yogurt sekitar 4-10 hari. Yogurt juga dapat dibekukan selama beberapa bulan, tetapi teksturnya akan mengalami perubahan.
37	Text: suhu penyimpanan	Umur simpan dari minuman yogurt dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: 4. Suhu penyimpanan. Jika minuman yogurt diletakkan pada suhu kamar, maka proses fermentasi akan berlanjut sehingga minuman yogurt akan menjadi sangat

Scene	Animasi / File Insert	Narasi/video
		asam dan sangat kental.
38	Text: pengemasan	5. Pengemasan. Jika proses pengemasan tidak sempurna, maka akan terjadi kontaminasi bakteri lain.
39	Text: alat dan proses tidak steril	6. Alat dan proses yang tidak steril, dapat menyebabkan kontaminasi bakteri lain.
	URL sumber gambar (terlampir di bawah ini)	

URL Sumber gambar

Gambar

Alamat URL

			http://www.biologipedia.com/2018/09/manfaat-bakteri-lactobacillus-dan-streptococcus.html
			http://www.biologipedia.com/2018/09/manfaat-bakteri-lactobacillus-dan-streptococcus.html



<https://makethebestofeverything.com/2015/03/diy-yogurt-with-fruit-on-the-bottom/>



<https://www.amazon.com/Yogurt-Makers/b?ie=UTF8&node=16012141>

LAMPIRAN 6. PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TA
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Ibu Dr. Mutiara Nugraheni, STP.,M.Si.
Dosen Prodi Pendidikan Teknik Boga
Di Fakultas Teknik

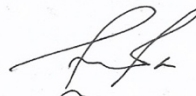
Sehubungan dengan pelaksanaan Tugas Akhir (TA) dengan ini saya:

Nama : Elsa Septiana Harlie
NIM : 15511241054
Program Studi : Pendidikan Teknik Boga
Judul TA : Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Minuman Yogurt Pada
Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Hewani Untuk Siswa Kelas XI
SMK N 1 Cangkringan

Dengan hormat mohon Ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TA yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan : (1) Proposal TA, (2) kisi-kisi instrument penelitian TA, (3) *draft* instrument penelitian TA.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, September 2019
Pemohon,



Elsa Septiana Harlie
NIM. 15511241054

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik Boga



Dr. Mutiara Nugraheni, STP.,M.Si.
NIP. 19770131 200212 2 001

Dosen Pembimbing TA,



Andian Ari Anggraeni, ST.,M.Sc.
NIP 19780911 200212 2 002

LAMPIRAN 7. VALIDASI INSTRUMEN

SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Mutiara Nugraheni, S.TP.,M.Si
NIP : 19770131 200212 2 001
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga

menyatakan bahwa instrument penelitian TA atas nama mahasiswa:

Nama : Elsa Septiana Harlie
NIM : 15511241054
Program Studi : Pendidikan Teknik Boga
Judul TA : "Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Minuman Yogurt
Pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Hewani Untuk Siswa Kelas XI SMK N
1 Cangkringan"

Setelah melakukan kajian atas instrument penelitian TA tersebut dapat dinyatakan:

☐

Layak digunakan untuk penelitian

☒

Layak digunakan dengan perbaikan

☐

Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Agustus 2019

Validator,



Dr. Mutiara Nugraheni, S.TP.,M.Si

NIP. 19770131 200212 2 001

Catatan:

☐

Beri tanda ✓

ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN PEMBUATAN MINUMAN YOGURT PADA MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL HEWANI UNTUK SISWA KELAS XI SMK N 1 CANGKRINGAN

Mata Pelajaran: Produksi Hasil Hewani

PETUNJUK PENGISIAN

Angket ini dimaksudkan untuk mendapatkan penilaian kualitas materi pada video pembelajaran. Kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan tanda *check* (✓) pada kolom yang tersedia, dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia, yaitu:

- STL = Sangat Tidak Layak
- TL = Tidak Layak
- L = Layak
- SL = Sangat Layak

Kami juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan komentar dan saran tertulis. Penilaian, komentar, saran, dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media ini. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini kami ucapkan terima kasih.

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
1	Kesesuaian video dengan bahan kajian dalam KI KD.				
2	Kejelasan materi untuk mencapai kompetensi dasar.				
3	Ketepatan materi untuk mendukung kompetensi dasar.				
4	Kesesuaian media dengan karakteristik materi.				
5	Kesesuaian media dengan pembelajaran menggunakan pendekatan <i>student centered learning</i> .				
6	Kesesuaian dengan karakteristik belajar siswa yang gemar menggunakan internet dalam mencari sumber belajar.				
7	Kesesuaian dengan gaya belajar siswa yang menyukai media pembelajaran audio visual.				
8	Kesesuaian media dengan fasilitas pendukung di dalam atau di luar kelas.				
9	Kejelasan materi pembukaan.				
10	Kejelasan materi persiapan alat.				
11	Kejelasan materi persiapan bahan.				
12	Kejelasan materi proses pembuatan.				
13	Kejelasan materi penentuan rendemen.				
14	Kejelasan materi penentuan waktu kadaluarsa.				
15	Kejelasan materi penutupan.				
16	Keruntutan penyajian materi.				
17	Ketepatan penggunaan bahasa.				
18	Ketepatan penggunaan teks.				
19	Ketepatan penggunaan gambar.				

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
20	Ketepatan penggunaan animasi.				
21	Video mudah dipahami.				
22	Video dapat menjadi referensi media pembelajaran bagi guru.				
23	Video memudahkan guru dalam PBM.				
24	Video dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.				
25	Video dapat menyamakan persepsi siswa terhadap materi.				
26	Video dapat memberi pengalaman belajar yang baru bagi siswa.				
27	Video pembelajaran dapat digunakan kapan saja.				
28	Video pembelajaran dapat digunakan dimana saja.				
29	Video pembelajaran dapat digunakan untuk belajar mandiri.				
30	Video pembelajaran dapat digunakan secara klasikal.				

Yogyakarta, September 2019

Validator



(...Mukana Nugraheni...)

NIP

HASIL VALIDASI ANGKET PENELITIAN AHLI MATERI
TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama : Elsa Septiana Harlie
 NIM : 15511241054
 Program Studi : Pendidikan Teknik Boga
 Judul TAS : Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Minuman Yogurt Pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Hewani Untuk Siswa Kelas XI SMKN 1 Cangkringan

No.	Saran/Tanggapan
	<p>Mohon diperkuat bagian di bab II. Instrumen sudah cukup baik, namun bila di dukung dengan kualitas bab II. Mohon diperbaiki bab II & mendukung sistemannya instrumen. terkait ahli materi</p>
	<p>Komentar umum/ lain-lain</p>

Yogyakarta, Agustus 2019
 Validator,



Dr. Mutiara Nugraheni, S.TP.,M.Si
 NIP. 19770131 200212 2 001

ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN PEMBUATAN MINUMAN YOGURT
PADA MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL HEWANI UNTUK
SISWA KELAS XI SMK N 1 CANGKRINGAN
Mata Pelajaran: Produksi Hasil Hewani

PETUNJUK PENGISIAN

Angket ini dimaksudkan untuk mendapatkan penilaian kualitas media pada video pembelajaran. Kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan tanda *check* (✓) pada kolom yang tersedia, dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia, yaitu:

STL = Sangat Tidak Layak
TL = Tidak Layak
L = Layak
SL = Sangat Layak

Kami juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan komentar dan saran tertulis. Penilaian, komentar, saran, dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media ini. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini kami ucapkan terima kasih.

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
1	Kualitas gambar dalam video.				
2	Kualitas suara dalam video.				
3	Ketepatan penggunaan <i>sound effect</i> .				
4	Penggunaan bahasa mudah dipahami.				
5	Tidak terdapat penafsiran ganda dari bahasa yang digunakan.				
6	Kejelasan pengucapan dan intonasi suara <i>presenter</i> .				
7	Kejelasan pengucapan dan intonasi suara <i>dubber</i> .				
8	Keterbacaan teks.				
9	Ketepatan pemilihan font huruf.				
10	Kesesuaian warna huruf terhadap <i>background</i> .				
11	Konsistensi tata letak (<i>layout</i>) video.				
12	Komposisi dan warna tampilan video.				
13	Kesesuaian pencahayaan sesi proses.				
14	Kesesuaian pencahayaan sesi presenter.				
15	Kualitas animasi.				
16	Kualitas <i>talent</i> dosen (<i>presenter</i>)				
17	Kualitas <i>talent</i> mahasiswa.				
18	Durasi video sesuai untuk pembelajaran.				
19	Presenter tampak komunikatif kepada siswa.				
20	Video independen dari hardware, sistem operasi atau jenis browser.				
21	Video dapat disimpan dalam database.				
22	Video dapat ditemukan melalui pencarian database.				

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
23	Video dapat digunakan kembali.				
24	Video tepat digunakan sebagai media pembelajaran <i>Student Centered Learning</i> .				
25	<i>Stand alone</i> .				
26	Kemudahan pengoperasian media pembelajaran.				
27	Video dapat digunakan secara individual.				
28	Video dapat digunakan secara klasikal.				
29	Video dapat digunakan kapan saja.				
30	Ketersediaan fasilitas pendukung disekolah untuk penggunaan media.				
31	Video menarik perhatian siswa.				
32	Video efektif untuk digunakan.				
33	Video dapat meningkatkan motivasi belajar.				

Yogyakarta, September 2019

Validator



(Muhara Nugrahini)
NIP.

**HASIL VALIDASI ANGKET PENELITIAN AHLI MEDIA
TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Nama : Elsa Septiana Harlie

NIM : 15511241054

Program Studi : Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Minuman Yogurt Pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Hewani Untuk Siswa Kelas XI SMKN 1 Cangkringan

No.	Saran/Tanggapan
	Mohon diperkuat di bab II, instrumen yg baik harus ditunjukkan dari teori di bab II - Instrumen sdh cukup baik, namun bab II nya belum support. Perbaiki bab II y/ mendukung instrumen yg ada disini
	Komentar umum/ lain-lain

Yogyakarta, Agustus 2019

Validator,



Dr. Mutiara Nugraheni, S.TP.,M.Si

NIP. 19770131 200212 2 001

ANGKET PENILAIAN PENGGUNA

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN PEMBUATAN MINUMAN YOGURT
PADA MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL HEWANI UNTUK
SISWA KELAS XI SMK N 1 CANGKRINGAN
Mata Pelajaran: Produksi Hasil Hewani

PETUNJUK PENGISIAN

Angket ini dimaksudkan untuk mendapatkan penilaian tentang kualitas video pembelajaran. Kami mohon Anda dapat memberikan tanda *check* (✓) pada kolom yang tersedia, dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia, yaitu:

- STL = Sangat Tidak Layak
- TL = Tidak Layak
- L = Layak
- SL = Sangat Layak

Kami juga berharap Anda berkenan memberikan komentar dan saran tertulis. Penilaian, komentar, saran, dan koreksi Anda akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media ini. Atas kesediaan Anda untuk mengisi angket ini kami ucapkan terima kasih.

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
1	Kesesuaian media dengan kompetensi dasar.				
2	Kesesuaian media dengan materi yang dipelajari.				
3	Ketersediaan fasilitas pendukung di sekolah untuk penggunaan media.				
4	Kesesuaian dengan karakteristik belajar siswa yang gemar menggunakan internet dalam mencari sumber belajar.				
5	Kesesuaian dengan gaya belajar siswa yang menyukai media pembelajaran audio visual.				
6	Kualitas gambar dalam video pembelajaran.				
7	Kualitas suara dalam video pembelajaran.				
8	Kualitas <i>sound effect</i> dalam video pembelajaran.				
9	Kualitas komposisi dan warna tampilan media.				
10	Teks mudah dibaca.				
11	Kualitas gambar atau animasi.				
12	Bahasa yang digunakan <i>presenter</i> mudah dipahami.				
13	Bahasa yang digunakan <i>dubber</i> mudah dipahami.				
14	Kejelasan pengucapan dan intonasi suara <i>presenter</i> .				
15	Kejelasan pengucapan dan intonasi suara mahasiswa.				
16	Durasi video sesuai untuk pembelajaran (10-15 menit)				
17	Kemudahan memahami materi.				
18	Kedalaman materi.				
19	Keruntutan penyajian materi.				
20	Kelengkapan materi.				
21	Video dapat digunakan untuk belajar mandiri.				

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
22	Video dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas.				
23	Video dapat digunakan kapan saja.				
24	Video pembelajaran meningkatkan motivasi belajar.				
25	Video pembelajaran dapat digunakan sebagai variasi media pembelajaran.				
26	Video pembelajaran mempermudah belajar siswa.				
27	Video pembelajaran menarik perhatian siswa.				
28	Video pembelajaran membantu proses pembelajaran				
29	Kemudahan pengoperasian video pembelajaran.				
30	Video pembelajaran praktis untuk digunakan.				

Apabila Anda menilai Sangat Tidak Layak (STL) dan Tidak Layak (TL), berikan alasannya.

Komentar/ saran:

Yogyakarta, September 2019
Validator



(.....Mutiara Nugraheni.....)

**HASIL VALIDASI ANGKET PENELITIAN PENGGUNA
TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Nama : Elsa Septiana Harlie

NIM : 15511241054

Program Studi : Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Minuman Yogurt Pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Hewani Untuk Siswa Kelas XI SMKN 1 Cangkringan

No.	Saran/Tanggapan
	<p>Mohon perbaiki kehalaman dari di bab II . Instruksi yg baik harus ditunjukkan dari dari bab II . Mohon juga di bab II terkait koneksi / pernyataan sebuah media video dapat digunakan o/ pengguna .</p>
	<p style="text-align: center;">Komentar umum/ lain-lain</p>

Yogyakarta, Agustus 2019
Validator,



Dr. Mutiara Nugraheni, S.TP.,M.Si
NIP. 19770131 200212 2 001

LAMPIRAN 8. ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI

ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN PEMBUATAN MINUMAN YOGURT
PADA MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL HEWANI UNTUK
SISWA KELAS XI SMKN 1 CANGKRINGAN

Mata Pelajaran: Produksi Pengolahan Hasil Hewani

PETUNJUK PENGISIAN

Angket ini dimaksudkan untuk mendapatkan penilaian kualitas materi pada video pembelajaran. Kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan tanda *check* (✓) pada kolom yang tersedia, dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia, yaitu:

STL = Sangat Tidak Layak
TL = Tidak Layak
L = Layak
SL = Sangat Layak

Kami juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan komentar dan saran tertulis. Penilaian, komentar, saran, dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media ini. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini kami ucapkan terima kasih.


No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
1	Kesesuaian video dengan bahan kajian dalam KI KD.				✓
2	Kejelasan materi untuk mencapai kompetensi dasar.				✓
3	Ketepatan materi untuk mendukung kompetensi dasar.				✓
4	Kesesuaian media dengan karakteristik materi.				✓
5	Kesesuaian media dengan pembelajaran menggunakan pendekatan <i>student centered learning</i> .				✓
6	Kesesuaian dengan karakteristik belajar siswa yang gemar menggunakan internet dalam mencari sumber belajar.				✓
7	Kesesuaian dengan gaya belajar siswa yang menyukai media pembelajaran audio visual.				✓
8	Kesesuaian media dengan fasilitas pendukung di dalam atau di luar kelas.			✓	
9	Kejelasan materi pembukaan.				✓
10	Kejelasan materi persiapan alat.		✓		
11	Kejelasan materi persiapan bahan.				✓
12	Kejelasan materi proses pembuatan.				✓
13	Kejelasan materi penentuan rendemen.				✓
14	Kejelasan materi penentuan waktu kadaluarsa.				✓
15	Kejelasan materi penutupan.				✓
16	Keruntutan penyajian materi.			✓	
17	Ketepatan penggunaan bahasa.				✓
18	Ketepatan penggunaan teks.				✓

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
19	Ketepatan penggunaan gambar.				✓
20	Ketepatan penggunaan animasi.			✓	
21	Video mudah dipahami.			✓	
22	Video dapat menjadi referensi media pembelajaran bagi guru.				✓
23	Video memudahkan guru dalam PBM.				✓
24	Video dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.				✓
25	Video dapat menyamakan persepsi siswa terhadap materi.				✓
26	Video dapat memberi pengalaman belajar yang baru bagi siswa.			✓	
27	Video pembelajaran dapat digunakan kapan saja.				✓
28	Video pembelajaran dapat digunakan dimana saja.				✓
29	Video pembelajaran dapat digunakan untuk belajar mandiri.				✓
30	Video pembelajaran dapat digunakan secara klasikal.				✓

Yogyakarta, 2019

Yogyakarta, 20 September 2019

Validator,


Icinda Chayati, MP.

NIP. 197206072000122001

ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN PEMBUATAN MINUMAN YOGURT PADA MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL HEWANI UNTUK SISWA KELAS XI SMKN 1 CANGKRINGAN

Mata Pelajaran: Produksi Pengolahan Hasil Hewani

PETUNJUK PENGISIAN

Angket ini dimaksudkan untuk mendapatkan penilaian kualitas materi pada video pembelajaran. Kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan tanda *check* (✓) pada kolom yang tersedia, dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia, yaitu:

- STL = Sangat Tidak Layak
TL = Tidak Layak
L = Layak
SL = Sangat Layak

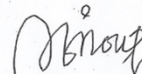
Kami juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan komentar dan saran tertulis. Penilaian, komentar, saran, dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media ini. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini kami ucapkan terima kasih.

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
1	Kesesuaian video dengan bahan kajian dalam KI KD.				✓
2	Kejelasan materi untuk mencapai kompetensi dasar.			✓	
3	Ketepatan materi untuk mendukung kompetensi dasar.				✓
4	Kesesuaian media dengan karakteristik materi.				✓
5	Kesesuaian media dengan pembelajaran menggunakan pendekatan <i>student centered learning</i> .				✓
6	Kesesuaian dengan karakteristik belajar siswa yang gemar menggunakan internet dalam mencari sumber belajar.				✓
7	Kesesuaian dengan gaya belajar siswa yang menyukai media pembelajaran audio visual.				✓
8	Kesesuaian media dengan fasilitas pendukung di dalam atau di luar kelas.			✓	
9	Kejelasan materi pembukaan.			✓	
10	Kejelasan materi persiapan alat.				✓
11	Kejelasan materi persiapan bahan.				✓
12	Kejelasan materi proses pembuatan.				✓
13	Kejelasan materi penentuan rendemen.			✓	
14	Kejelasan materi penentuan waktu kadaluarsa.			✓	
15	Kejelasan materi penutupan.			✓	
16	Keruntutan penyajian materi.			✓	
17	Ketepatan penggunaan bahasa.			✓	

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
18	Ketepatan penggunaan teks.			✓	
19	Ketepatan penggunaan gambar.			✓	
20	Ketepatan penggunaan animasi.			✓	
21	Video mudah dipahami.			✓	
22	Video dapat menjadi referensi media pembelajaran bagi guru.			✓	
23	Video memudahkan guru dalam PBM.				✓
24	Video dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.				✓
25	Video dapat menyamakan persepsi siswa terhadap materi.				✓
26	Video dapat memberi pengalaman belajar yang baru bagi siswa.				✓
27	Video pembelajaran dapat digunakan kapan saja.				✓
28	Video pembelajaran dapat digunakan dimana saja.				✓
29	Video pembelajaran dapat digunakan untuk belajar mandiri.				✓
30	Video pembelajaran dapat digunakan secara klasikal.				✓

Yogyakarta, 23 September 2019

Validator,



(Atik Tasmiyati, S.P.)

NIP. 19720207 200801 2.010

**LAMPIRAN 9. HASIL VALIDASI ANGKET PENELITIAN AHLI
MATERI**

**HASIL VALIDASI ANGKET PENELITIAN AHLI MATERI
TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Nama : Elsa Septiana Harlie

NIM : 15511241054

Program Studi : Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Minuman Yogurt Pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Hewani Untuk Siswa Kelas XI SMKN 1 Cangkringan

No.	Saran/Tanggapan
	Proses sterilisasi peralatan dari bahan plastik mengapa menggunakan oven suhu 120°C ? Perlu diperbaiki dengan take ulang : 1. sterilisasi alat stainless steel saja \rightarrow dengan oven 2. " alat plastik \rightarrow dengan autoclave
	Komentar umum/ lain-lain

Yogyakarta, 20 September 2019
Validator,



Ichda Chayati, MP.
NIP. 197206072000122001

HASIL VALIDASI ANGKET PENELITIAN AHLI MATERI
TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama : Elsa Septiana Harlie

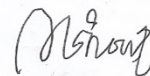
NIM : 15511241054

Program Studi : Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Minuman Yogurt Pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Hewani Untuk Siswa Kelas XI SMKN 1 Cangkringan

No.	Saran/Tanggapan
	<p>Pengampaian pembelajaran melalui video Pembelajaran sangat bagus untuk dikembangkan karena menarik dan memudahkan baik bagi siswa maupun guru.</p> <p>Saran :</p> <ul style="list-style-type: none">- Perlu menyampaikan KI dan KD serta tujuan pembelajaran- Urutan materi dalam video (bahan, Alat)
	<p>Komentar umum/ lain-lain</p> <ul style="list-style-type: none">- perlu menambahkan materi tentang tempat Pembuatan /persiapan tempat, Higiene karyawan.

Yogyakarta, 23 September 2019
Validator,



(Atik Tasmiyati, S.P)

NIP. 19720807 200701 2010

LAMPIRAN 10. SURAT PERNYATAAN VALIDASI AHLI MATERI

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ichda Chayati, M.P
NIP : 19720607 200012 2 001
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga

menyatakan bahwa instrument penelitian TA atas nama mahasiswa:

Nama : Elsa Septiana Harlie
NIM : 15511241054
Program Studi : Pendidikan Teknik Boga
Judul TA : "Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Minuman Yogurt
Pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Hewani Untuk Siswa Kelas XI SMK N
1 Cangkringan"

Setelah melakukan kajian atas instrument penelitian TA tersebut dapat dinyatakan:


☐ Layak digunakan untuk penelitian

☒ Layak digunakan dengan perbaikan

☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.
Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 20 September 2019
Validator,


Ichda Chayati, M.P
NIP. 19720607 200012 2 001

Catatan:

☐ Beri tanda ✓

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Atik Tusmiyati, S.P.

Jurusan : Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian

menyatakan bahwa instrument penelitian TA atas nama mahasiswa:

Nama : Elsa Septiana Harlie

NIM : 15511241054

Program Studi : Pendidikan Teknik Boga

Judul TA : "Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Minuman Yogurt

Pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Hewani Untuk Siswa Kelas XI SMK N 1

Cangkringan"

Setelah melakukan kajian atas instrument penelitian TA tersebut dapat dinyatakan:

☐

Layak digunakan untuk penelitian

☒

Layak digunakan dengan perbaikan

☐

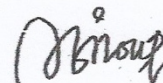
Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 23 September 2019

Validator,



(Atik Tusmiyati, S.P.)

Catatan:

☐

Beri tanda ✓

NIP. 19720207 200601 2.010

LAMPIRAN 11. ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA

ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN PEMBUATAN MINUMAN YOGURT
PADA MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL HEWANI UNTUK
SISWA KELAS XI SMKN 1 CANGKRINGAN

Mata Pelajaran: Produksi Pengolahan Hasil Hewani

PETUNJUK PENGISIAN

Angket ini dimaksudkan untuk mendapatkan penilaian kualitas media pada video pembelajaran. Kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan tanda *check* (✓) pada kolom yang tersedia, dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia, yaitu:

STL = Sangat Tidak Layak
TL = Tidak Layak
L = Layak
SL = Sangat Layak

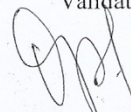
Kami juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan komentar dan saran tertulis. Penilaian, komentar, saran, dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media ini. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini kami ucapkan terima kasih.

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
1	Kualitas gambar dalam video.				✓
2	Kualitas suara dalam video.			✓	
3	Ketepatan penggunaan <i>sound effect</i> .				✓
4	Penggunaan bahasa mudah dipahami.				✓
5	Tidak terdapat penafsiran ganda dari bahasa yang digunakan.				✓
6	Kejelasan pengucapan dan intonasi suara <i>presenter</i> .			✓	✓
7	Kejelasan pengucapan dan intonasi suara <i>dubber</i> .			✓	
8	Keterbacaan teks.				✓
9	Ketepatan pemilihan font huruf.				✓
10	Kesesuaian warna huruf terhadap <i>background</i> .				✓
11	Konsistensi tata letak (<i>layout</i>) video.				✓
12	Komposisi dan warna tampilan video.				✓
13	Kesesuaian pencahayaan sesi proses.				✓
14	Kesesuaian pencahayaan sesi presenter.				✓
15	Kualitas animasi.				✓
16	Kualitas <i>talent</i> dosen (<i>presenter</i>)				✓
17	Kualitas <i>talent</i> mahasiswa.				✓
18	Durasi video sesuai untuk pembelajaran.			✓	
19	Presenter tampak komunikatif kepada siswa.				✓
20	Video independen dari hardware, sistem operasi atau jenis browser.				✓

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
21	Video dapat disimpan dalam database.				✓
22	Video dapat ditemukan melalui pencarian database.				✓
23	Video dapat digunakan kembali.				✓
24	Video tepat digunakan sebagai media pembelajaran <i>Student Centered Learning</i> .				✓
25	<i>Stand alone</i> .				✓
26	Kemudahan pengoperasian media pembelajaran.				✓
27	Video dapat digunakan secara individual.				✓
28	Video dapat digunakan secara klasikal.				✓
29	Video dapat digunakan kapan saja.				✓
30	Ketersediaan fasilitas pendukung disekolah untuk penggunaan media.			✓	
31	Video menarik perhatian siswa.				✓
32	Video efektif untuk digunakan.				✓
33	Video dapat meningkatkan motivasi belajar.				✓

Yogyakarta, 20 September 2019

Validator,



Wika Rinawati, M.Pd.

NIP. 197604242001122002

LAMPIRAN 12. SURAT PERNYATAAN VALIDASI AHLI MEDIA

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wika Rinawati, M.Pd.
NIP : 19760424 200112 2 002
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga

menyatakan bahwa instrument penelitian TA atas nama mahasiswa:

Nama : Elsa Septiana Harlie
NIM : 15511241054
Program Studi : Pendidikan Teknik Boga
Judul TA : "Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Minuman Yogurt
Pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Hewani Untuk Siswa Kelas XI SMK N
1 Cangkringan"


Setelah melakukan kajian atas instrument penelitian TA tersebut dapat dinyatakan:

☒ Layak digunakan untuk penelitian

☐ Layak digunakan dengan perbaikan

☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.
Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 20 September 2019
Validator,

Wika Rinawati, M.Pd.
NIP. 19760424 200112 2 002

Catatan:

☐ Beri tanda ✓

LAMPIRAN 13. ANGKET PENILAIAN SISWA



ANGKET PENILAIAN PENGGUNA

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN PEMBUATAN MINUMAN YOGURT PADA MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL HEWANI UNTUK SISWA KELAS XI SMKN 1 CANGKRINGAN

Mata Pelajaran: Produksi Pengolahan Hasil Hewani

PETUNJUK PENGISIAN

Angket ini dimaksudkan untuk mendapatkan penilaian tentang kualitas video pembelajaran. Kami mohon Anda dapat memberikan tanda *check* (✓) pada kolom yang tersedia, dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia, yaitu:

- STL = Sangat Tidak Layak
- TL = Tidak Layak
- L = Layak
- SL = Sangat Layak

Kami juga berharap Anda berkenan memberikan komentar dan saran tertulis. Penilaian, komentar, saran, dan koreksi Anda akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media ini. Atas kesediaan Anda untuk mengisi angket ini kami ucapkan terima kasih.

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
1	Kesesuaian media dengan kompetensi dasar.				
2	Kesesuaian media dengan materi yang dipelajari.				
3	Ketersediaan fasilitas pendukung di sekolah untuk penggunaan media.				
4	Kesesuaian dengan karakteristik belajar siswa yang gemar menggunakan internet dalam mencari sumber belajar.				
5	Kesesuaian dengan gaya belajar siswa yang menyukai media pembelajaran audio visual.				
6	Kualitas gambar dalam video pembelajaran.				
7	Kualitas suara dalam video pembelajaran.				
8	Kualitas <i>sound effect</i> dalam video pembelajaran.				
9	Kualitas komposisi dan warna tampilan media.				
10	Teks mudah dibaca.				
11	Kualitas gambar atau animasi.				
12	Bahasa yang digunakan <i>presenter</i> mudah dipahami.				
13	Bahasa yang digunakan <i>dubber</i> mudah dipahami.				
14	Kejelasan pengucapan dan intonasi suara <i>presenter</i> .				
15	Kejelasan pengucapan dan intonasi suara mahasiswa.				

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
16	Durasi video sesuai untuk pembelajaran (10-15 menit)				
17	Kemudahan memahami materi.				
18	Kedalaman materi.				
19	Keruntutan penyajian materi.				
20	Kelengkapan materi.				
21	Video dapat digunakan untuk belajar mandiri.				
22	Video dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas.				
23	Video dapat digunakan kapan saja.				
24	Video pembelajaran meningkatkan motivasi belajar.				
25	Video pembelajaran dapat digunakan sebagai variasi media pembelajaran.				
26	Video pembelajaran mempermudah belajar siswa.				
27	Video pembelajaran menarik perhatian siswa.				
28	Video pembelajaran membantu proses pembelajaran				
29	Kemudahan pengoperasian video pembelajaran.				
30	Video pembelajaran praktis untuk digunakan.				

Apabila Anda menilai Sangat Tidak Layak (STL) dan Tidak Layak (TL), berikan alasannya.

Komentar/ saran:

Yogyakarta, September 2019

(.....)

LAMPIRAN 14. SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN OBSERVASI


PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA
SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN
Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta 55583 Telepon 085102135000
Website : smkncangkringan.sch.id email : smkncangkringan@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN
Nomor : 070 / 432

Yang berdatangan di bawah ini Kepala SMK Negeri 1 Cangkringan Sleman, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Elsa Septiana Harlie
NIM : 15511241054
Prodi/ Konsentrasi : Pend. Teknik Boga – S1
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

telah melaksanakan observasi pada tanggal 11 September 2019 dengan judul ***"Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Minuman Yogurt Pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Hewani Untuk Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Cangkringan"***

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Cangkringan, 11 September 2019
Kepala sekolah,

Dra. Nurlatifah Hidayati, M.Hum.
NIP. 19690513 199303 2 007



LAMPIRAN 15. PERHITUNGAN PENGOLAHAN DATA



Rekapitulasi Nilai Kelayakan Oleh Ahli Materi

A. Perhitungan Nilai Ahli Kelayakan Materi Aspek Pembelajaran

Aspek Penilaian	No Butir	Skor Max	Skor Ahli (1)	Skor Ahli (2)	Σ Skor Ahli	Rerata Skor	Persentase (100%)
Pembelajaran	1	4	4	4	8	4	100
	2	4	4	3	7	3,5	87,5
	3	4	4	4	8	4	100
	4	4	4	4	8	4	100
	5	4	4	4	8	4	100
	6	4	4	4	8	4	100
	7	4	4	4	8	4	100
Jumlah		28	28	27	55	27,5	
Rata-rata		4	4	3,85	7,85	3,92	98,21

B. Perhingan Nilai Kelayakan Ahli Materi Aspek Materi

Aspek Penilaian	No Butir	Skor Max	Skor Ahli (1)	Skor Ahli (2)	Σ Skor Ahli	Rerata Skor	Persentase (100%)
Materi	9	4	4	3	7	3,5	87,5
	10	4	2	4	6	3	75
	11	4	4	4	8	4	100
	12	4	4	4	8	4	100
	13	4	4	3	7	3,5	87,5
	14	4	4	3	7	3,5	87,5
	15	4	4	3	7	3,5	87,5
	16	4	3	3	6	3	75
	17	4	4	3	7	3,5	87,5
	18	4	4	3	7	3,5	87,5
	19	4	3	3	6	3	75
	20	4	3	3	6	3	75
	21	4	3	3	6	3	75
Jumlah		52	46	42	88	44	
Rata-rata		4	3,53	3,23	6,76	3,38	84,61

C. Perhingan Nilai Kelayakan Ahli Materi Aspek Manfaat

Aspek Penilaian	No Butir	Skor Max	Skor Ahli (1)	Skor Ahli (2)	Σ Skor Ahli	Rerata Skor	Persentase (100%)
Manfaat	22	4	4	3	7	3,5	87,5
	23	4	4	4	8	4	100
	24	4	4	4	8	4	100
	25	4	4	4	8	4	100
	26	4	3	4	7	3,5	87,5
Jumlah		20	19	19	38	19	
Rata-rata		4	3,8	3,8	7,6	3,8	95

D. Perhingan Nilai Kelayakan Ahli Materi Aspek Penggunaan

Aspek Penilaian	No Butir	Skor Max	Skor Ahli (1)	Skor Ahli (2)	Σ Skor Ahli	Rerata Skor	Persentase (100%)
Penggunaan	8	4	3	3	6	3	75
	27	4	4	4	8	4	100
	28	4	4	4	8	4	100
	29	4	4	4	8	4	100
	30	4	4	4	8	4	100
Jumlah		20	19	19	38	19	
Rata-rata		4	3,8	3,8	7,6	3,8	95

E. Rata-rata Perhitungan Nilai Kelayakan Ahli materi

Aspek Penilaian	Σ Skor	Σ Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
Pembelajaran	55	28	98,21%	Sangat Layak
Materi	88	52	84,61%	Sangat Layak
Manfaat	38	20	95%	Sangat Layak
Penggunaan	38	20	95%	Sangat Layak
Rata-rata			93,2%	Sangat Layak

Rekapitulasi Nilai Kelayakan Oleh Ahli Media

A. Perhitungan Nilai Kelayakan Ahli Media Aspek Media

Aspek Penilaian	No Butir	Skor Max	Skor Ahli	Rerata Skor	Persentase (100%)
Media	1	4	4	4	100
	2	4	3	3	87,5
	3	4	4	4	100
	4	4	4	4	100
	5	4	4	4	100
	6	4	4	4	100
	7	4	3	3	87,5
	8	4	4	4	100
	9	4	4	4	100
	10	4	4	4	100
	11	4	4	4	100
	12	4	4	4	100
	13	4	4	4	100
	14	4	4	4	100
	15	4	4	4	100
	16	4	4	4	100
	17	4	4	4	100
	18	4	3	3	87,5
	19	4	4	4	100
Jumlah		76	73	73	
Rata-rata		4	3,84	3,84	96,1

B. Perhitungan Nilai Kelayakan Ahli Media Aspek Penggunaan

Aspek Penilaian	No Butir	Skor Max	Skor Ahli	Rerata Skor	Persentase (100%)
Penggunaan	20	4	4	4	100
	21	4	4	4	100
	22	4	4	4	100
	23	4	4	4	100
	24	4	4	4	100
	25	4	4	4	100
Jumlah		24	24	24	
Rata-rata		4	4	4	100

C. Perhitungan Nilai Kelayakan Ahli Media Aspek Manfaat

Aspek Penilaian	No Butir	Skor Max	Skor Ahli	Rerata Skor	Persentase (100%)
Manfaat	26	4	4	4	100
	27	4	4	4	100
	28	4	4	4	100
Jumlah		12	12	12	
Rata-rata		4	4	4	100

D. Perhitungan Nilai Kelayakan Ahli Media Aspek Media SCL

Aspek Penilaian	No Butir	Skor Max	Skor Ahli	Rerata Skor	Persentase (100%)
Media SCL	29	4	4	4	100
	30	4	3	3	87,5
	31	4	4	4	100
	32	4	4	4	100
	33	4	4	4	100
Jumlah		20	19	19	
Rata-rata		4	3,8	3,8	95

E. Rata-rata Perhitungan Nilai Kelayakan Ahli materi

Aspek Penilaian	Σ Skor	Σ Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
Media	73	76	96,1%	Sangat Layak
Penggunaan	24	24	100%	Sangat Layak
Manfaat	12	12	100%	Sangat Layak
Media SCL	19	20	95%	Sangat Layak
Rata-rata			97,7%	Sangat Layak

Soal No	RESPONDEN																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pembelajaran																														
1	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4
2	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4
3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3
4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4
5	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3
Media																														
6	4	3	4	4	3	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4
7	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4
8	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3
9	4	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4
10	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4
11	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4
12	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4
13	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4
14	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4
15	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4
16	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3
Materi																														
17	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4
18	3	4	3	4	4	3	2	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3

19	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4
20	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3
Manfaat																														
21	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
22	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4
23	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4
24	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4
25	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4
26	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4
27	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3
28	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4
Operasional																														
29	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4
30	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	2	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3

B. Rata-rata Perhitungan Nilai Kelayakan oleh Calon Pengguna

Aspek Penilaian	Σ Skor	Σ Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
Pembelajaran	513	600	85,5%	Sangat Layak
Media	1139	320	86,3%	Sangat Layak
Materi	415	480	86,5%	Sangat Layak
Manfaat	846	960	88,1%	Sangat Layak
Penggunaan	205	240	85,4%	Sangat Layak
Rata-rata			86,36%	Sangat Layak

Lampiran 16. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Nama Sekolah : SMK N 1 Cangkringan
Mata Pelajaran : Produksi Hasil Hewani
Kompetensi Keahlian: APHP
Kelas/Semester : XI / Gasal
Tahun Pelajaran : 2018 / 2019
Materi Pokok : Menerapkan Prinsip Pengolahan Susu (yogurt dan minuman yogurt, *ice cream*)
Alokasi Waktu : 10 x 45 Menit (2 kali pertemuan)
Kompetensi Dasar : 3.3. Menerapkan prinsip pengolahan susu
4.3. Melaksanakan produksi olahan susu

A. Kompetensi Inti

3. Memahami , menganalisis serta menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
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 dibawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

- 3.3. Menerapkan prinsip pengolahan susu
 - 3.3.1. Menjelaskan karakteristik susu
 - 3.3.2. Menjelaskan prinsip dasar pengolahan susu
 - 3.3.3. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pengolahan susu
 - 3.3.4. Menjelaskan jenis dan prinsip kerja alat pengolahan susu
 - 3.3.5. Menjelaskan alur proses pengolahan susu
 - 3.3.6. Menjelaskan proses pengolahan susu
 - 3.3.7. Menjelaskan pengemasan produk olahan susu
 - 3.3.8. Membuat perencanaan usaha produksi olahan susu
 - 3.3.9. Merencanakan pemasaran olahan susu
- 4.3. Melaksanakan produksi olahan susu
 - 4.3.1. Menyiapkan/melakukan seleksi bahan
 - 4.3.2. Menerapkan prinsip dasar pengolahan susu

- 4.3.3. Mengendalikan faktor-faktor yang mempengaruhi dalam proses pengolahan susu
- 4.3.4. Menggunakan alat pengolahan susu
- 4.3.5. Menerapkan alur proses pengolahan susu
- 4.3.6. Melakukan proses pengolahan susu
- 4.3.7. Melakukan pengemasan produk olahan susu
- 4.3.8. Membuat perencanaan usaha produksi olahan susu
- 4.3.9. Melakukan pemasaran produk olahan susu

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui observasi dan diskusi dari berbagai sumber informasi, peserta didik dapat:
 - a. Menjelaskan karakteristik susu
 - b. Menjelaskan prinsip dasar pengolahan susu
 - c. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pengolahan susu
 - d. Menjelaskan jenis dan prinsip kerja alat pengolahan susu
 - e. Menjelaskan alur proses pengolahan susu
 - f. Menjelaskan proses pengolahan susu
 - g. Menjelaskan pengemasan produk olahan susu
 - h. Membuat perencanaan usaha produksi olahan susu
 - i. Merencanakan trik dan strategi pemasaran olahan susu
2. Dengan tersedianya bahan hasil hewani (susu), peserta didik dapat:
 - a. Menyiapkan/melakukan seleksi bahan
 - b. Menerapkan prinsip dasar pengolahan susu
 - c. Mengendalikan faktor-faktor yang mempengaruhi dalam proses pengolahan susu
 - d. Menggunakan alat pengolahan susu
 - e. Menerapkan alur proses pengolahan susu
 - f. Melakukan proses pengolahan susu
 - g. Melakukan pengemasan produk olahan susu
 - h. Melakukan pemasaran produk olahan susu

D. Materi

1. Karakteristik susu
2. Prinsip dasar pengolahan susu
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pengolahan susu
4. Jenis dan prinsip kerja alat pengolahan susu
5. Alur proses pengolahan susu
6. Proses pengolahan susu

7. Pengemasan prosuk olahan susu
8. Perencanaan usaha produksi olahan susu
9. Pemasaran olahan susu

E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

- a. Pendekatan : Saintifik (Mengamati, Menanya, Mengumpulkan Informasi/Eksperimen, Mengasosiasi/Menalar dan Mengkomunikasikan)
- b. Model : *Discovery Learning, Production Based Training*
- c. Metode : Paparan, Tanya Jawab, Diskusi, Eksperimen Terbimbing

F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	Orientasi, motivasi dan apresiasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Menyampaikan ruang lingkup materi dan sistem pembelajaran pada Kompetensi Dasar Menerapkan prinsip pengolahan susu dan Melaksanakan produksi olahan susu 5. Menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran pengolahan produksi hasil hewani 6. Menjelaskan pendekatan, model dan metoda pembelajaran yang digunakan. 	20 menit
Inti	Mengamati, Menanya 1.1. Pemberian ransangan (<i>stimulation</i>) serta Pernyataan dan Identifikasi masalah (<i>Problem Statement</i>) <ol style="list-style-type: none"> a. Guru memeberikan contoh produk olahan susu, melalui prosuk asli, video atau gambar b. Guru menugaskan siswa untuk mengidentifikasi jenis-jenis susu c. Peserta didik memperhatikan permasalahan yang diberikan guru tentang indentifikasi jenis susu sebagai bahan untuk produksi olahannya d. Peserta didik menanyakan kriteria susu yang 	195 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<p>digunakan sebagai bahan untuk produk olahannya</p> <p>e. Peserta didik bertanya kepada dirinya atau teman kelompoknya berkaitan dengan fungsi/manfaat karakteristik susu dan merumuskan permasalahannya</p> <p>1.2. Pengumpulan data (data collection)</p> <p>a. Guru menugaskan peserta didik untuk mengumpulkan informasi tentang karakteristik prinsip dasar pengolahan, faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pengolahan, jenis dan prinsip kerja alat, alur proses pengolahan susu, proses pengolahan, pengemasan produk olahan, perencanaan usaha produksi, dan pemasaran produk olahan susu</p> <p>b. Peserta didik secara berkelompok mengumpulkan informasi tentang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Karakteristik susu 2. Prinsipdasar pengolahan susu 3. Faktor-faktor ynag mempengaruhi pengolahan susu 4. Jenis dan prinsip kerja alat pengolahan susu 5. Alur proses pengolahan susu 6. Proses pengolahan susu 7. Pengemasan produk olahan susu 8. Perencanaan usaha produksi olahan 9. Pemasaran produk olahan susu 	
Penutup	<p>Rangkuman, refleksi, test dan tindak lanjut</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menanyakan hal-hal yang masih rancu dan melaksanakan evaluasi 2. Guru membantu peserta didik untuk menjelaskan hal-hal yang diragukan sehingga informasi menjadi benar dan tidak terjadi kesalahpahaman terhadap materi 3. Peserta didik menyimpulkan materi dibawah bimbingan guru 4. Guru mengakhiri kegiatan belajar mengajar dan memberikan pesan agar tetap belajar, selalu berdoa dan berusaha untuk mendapatkan hasil yang maksimal 	10 menit

Pertemuan ke- 2

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	Orientasi, motivasi dan apresiasi 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa tentang aspek-aspek perencanaan usaha	15 menit
Inti	Eksperimen 2.1. Perencanaan Produk a. Guru menugaskan peserta didik membuat Perencanaan usaha produksi olahan susu sesuai jenis produk yang telah ditetapkan b. Peserta didik membuat perencanaan usaha produksi olahan susu c. Guru memverifikasi hasil perencanaan usaha produksi 2.2. Proses Produksi a. Guru menugaskan peserta didik memilih bahan baku dan bahan tambahan produksi olahan susu b. Guru menugaskan peserta didik memilih peralatan yang akan digunakan c. Peserta didik memilih bahan baku dan jenis alat yang akan dipakai sesuai produk yang akan dibuat d. Guru menugaskan peserta didik untuk melakukan produksi pengolahan susu sesuai dengan jenis produk yang telah ditetapkan e. Peserta didik melakukan produksi olahan susu yang telah ditetapkan 3.3. Mengevaluasi Produk (melakukan kendali mutu) a. Guru menugaskan peserta didik untuk mengevaluasi/melakukan pengamatan terhadap mutu produk yang dihasilkan b. Guru melakukan evaluasi terhadap mutu produk yang dihasilkan peserta didik 3.4. Mengembangkan rencana pemasaran a. Guru menugaskan peserta didik untuk memasarkan produk olahan susu b. Peserta didik memasarkan produk olahan susu	200 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKAS I WAKTU
	<p>4. Mengasosiasi</p> <p>a. Guru menugaskan peserta didik untuk mengolah informasi yang telah dikumpulkan dari kegiatan mengamati, menanya, dan eksperimen produksi olahan susu</p> <p>b. Peserta didik mengolah informasi yang telah dikumpulkan dari kegiatan mengamati, menanya, dan eksperimen produksi olahan susu</p> <p>4. Mengomunikasikan</p> <p>a. Guru menugaskan peserta didik untuk membuat laporan kegiatan produksi olahan susu yang telah dilakukan</p> <p>b. Peserta didik membuat laporan lengkap kegiatan produksi olahan telur yang telah dilakukan</p>	
Penutup	<p>Rangkuman, refleksi, tes dan tindak lanjut</p> <p>1. Guru melakukan evaluasi kegiatan praktik produksi olahan susu</p> <p>2. Guru menyelesaikan rangkaian penilaian praktik meliputi kinerja, hasil dan portofolio</p> <p>3. Guru memberi tugas tindak lanjut untuk pertemuan selanjutnya yaitu membuat perencanaan usaha produksi olahan susu yang ditelaah ditentukan lainnya</p> <p>4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan agar tetap belajar dan selalu berdisiplin serta berusaha untuk mendapatkan hasil yang maksimal</p>	10 menit

G. Alat / Bahan, dan Media Pembelajaran

1. Alat/Bahan
 - a. Laptop dan LCD
2. Media
 - a. Power point
 - b. LKS

H. Sumber Belajar

Buku teks siswa, sumber lain yang relevan, gambar proses pembuatan produk, internet

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis / Teknik
 - a. Sikap

- b. Pengetahuan
2. Bentuk Instrumen dan Instrumen
- a. Bentuk Instrumen :
 - Pengukuran sikap
 - Tidak tertulis
 - Tertulis (disampaikan saat mid semester)
 - Portofolio
 - b. Instrumen :
 - Lembar dan rubrik penilaian sikap
 - Lembar dan rubrik penilaian pengetahuan
 - Soal essay
 - LKS yang sudah diisi, lembar hasil diskusi, lembar presentasi
3. Pedoman penskoran
- Sikap : Kategori Kurang (K), Cukup (C), Baik (B), dan Sangat Baik (SB)
 - Pengetahuan : 0 – 100

LAMPIRAN PENILAIAN

INSTRUMEN PENILAIAN

1. Lembar dan Rubrik Penilaian Sikap

a. Lembar Penilaian Sikap

Petunjuk: Bubuhkan tanda centang (✓) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan !

No	Nama Siswa	DISIPLIN				PROAKTIF			
		K	C	B	SB	K	C	B	SB

Keterangan: K = Kurang , C = Cukup , B = Baik , SB = Sangat Baik

b. Rubrik Penilaian Sikap

SIKAP YANG DIAMATI	NILAI	DESKRIPSI
DISIPLIN	K	Siswa tidak mematuhi aturan selama kegiatan diskusi dan presentasi serta tidak menyelesaikan tugas tepat waktu
	C	Siswa mulai ada usaha untuk mematuhi aturan selama diskusi dan presentasi serta mulai berusaha menyelesaikan tugas tepat waktu
	B	Siswa mau mematuhi aturan selama kegiatan diskusi dan presentasi dan berusaha menyelesaikan tugas tepat waktu tetapi belum konsisten
	SB	Siswa secara konsisten mematuhi aturan selama kegiatan diskusi dan presentasi serta selalu menyelesaikan tugas tepat waktu
PROAKTIF	K	Siswa sama sekali tidak mau menjawab pertanyaan saat ditanya oleh guru dan tidak mau terlibat aktif dalam diskusi/presentasi
	C	Siswa mulai ada usaha untuk mau menjawab pertanyaan saat ditanya oleh guru dan mulai berusaha terlibat aktif dalam diskusi/presentasi
	B	Siswa mau menjawab pertanyaan saat ditanya oleh guru dan terlibat aktif dalam diskusi/presentasi tetapi belum konsisten
	SB	Siswa secara konsisten mau menjawab pertanyaan saat ditanya oleh guru dan terlibat aktif dalam diskusi/presentasi

2. Penilaian Pengetahuan

2.1. Penilaian tidak tertulis

a. Lembar Penilaian Pengetahuan

No	Nama Siswa	Penguasaan Materi Diskusi/presentasi			
		K (<70)	C (71 – 80)	B (81 -90)	SB (91 - 100)

Keterangan: K = Kurang , C = Cukup , B = Baik , SB = Sangat Baik

b. Rubrik penilaian Pengetahuan

Nilai	Kriteria
K (< 70)	Kurang menguasai materi diskusi/presentasi, tidak mampu menyampaikan materi presentasi dengan jelas, dan tidak mampu menjawab pertanyaan saat sesi tanya jawab
C (71 -80)	Cukup menguasai materi diskusi/presentasi , mampu menyampaikan materi presentasi dengan cukup jelas, dan mampu menjawab pertanyaan saat sesi tanya jawab meskipun dengan jawaban yang kurang tepat
B (81 -90)	Menguasai materi diskusi/presentasi , mampu menyampaikan materi presentasi dengan jelas, dan mampu menjawab minimal 75% pertanyaan saat sesi tanya jawab dengan jawaban yang tepat
SB (91 -100)	Menguasai materi diskusi/presentasi , mampu menyampaikan materi presentasi dengan jelas, dan mampu menjawab minimal 90% pertanyaan saat sesi tanya jawab

2.2. Penilaian pengetahuan tertulis

a. Kisi-kisi soal

No	SK/KI/KD	Uraian Pembelajaran dan Pengembangan	Indikator	No Soal
1	Menerapkan Prinsip pengolahan susu (yogurt dan minuman yogurt, ice cream)	Jenis dan karakteristik bahan, prinsip dasar pengolahan, faktor-faktor yang berpengaruh, jenis dan prinsip kerja alat pengolahan, alur proses	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan jenis dan karakteristik susu untuk membuat yogurt dan minuman yogurt 	1

		pengolahan, pengemasan, perencanaan usaha, pemasaran		
			<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan fungsi bahan-bahan pendukung pada pembuatan yogurt dan minuman yogurt 	2
			<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan prinsip dasar pembuatan yogurt dan minuman yogurt 	3
			<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kualitas yogurt dan minuman yogurt 	4
			<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan jenis dan prinsip kerja peralatan untuk pembuatan yogurt dan minuman yogurt 	5
			<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan alur proses pengolahan yogurt dan minuman yogurt 	6
			<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan prinsip pengemasan yogurt dan minuman yogurt 	7
			<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan dan menentukan faktor-faktor penyusun biaya produksi 	8
			<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung harga jual dan laba/rugi dari suatu usaha 	9
			<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan pemasaran suatu produk 	10

b. Soal, Kunci Jawaban, dan Skor

No	Butir Soal	Skor
1	Jelaskan 3 karakteristik umum susu! Kunci jawaban: a. Sumber protein b. Aroma khas c. Warna putih kekuningan	2
2	Sebutkan contoh produk olahan susu berserta dan pengemasannya! Kunci jawaban: a. Yogurt dapat dikemas dalam kemasan cup, botol tetra pack berbahan kaca, karton, plastik b. Ice cream dapat dikemas dalam kemasan cup yang berbahan kertas berlapis plastik c. Keju dapat dikemas pada kemasan plastic atau alumunium foil	2
3	Jelaskan prinsip dasar pembuatan yogurt! Kunci jawaban: Yogurt dibuat dengan melakukan proses fermentasi susu dengan bakteri <i>Lactobacillus Bulgaricus</i> dan <i>Streptococcus Thermophilus</i>	2
4	Sebutkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kualitas yogurt ! Kunci jawaban : Faktor –faktor yang berpengaruh terhadap kualitas dendeng : 1. Jenis dan kualitas susu yang dipakai 2. Proses pengolahan yang baik dan benar 3. Lamanya proses fermentasi 4. Pengemasannya yang sesuai	2
5	Sebut peralatan yang digunakan dalam pembuatan yogurt dan minuman yogurt ! Kunci jawaban: Peralatan pembuat yogurt dan minuman yogurt: panci <i>stainless steel</i> , pengaduk <i>stainless steel</i> , sendok <i>stainless steel</i> , gelas ukur, timbangan, wadah tertutup, thermometer, kompor, oven dehydrator/oven, blender	2
6	Buatlah alur proses pengolahan yogurt ! Kunci jawaban: 1. Sterilisasi alat yang akan digunakan 2. Pasteurisasi susu selama 15 menit dengan suhu 85 derajat Celcius 3. Diamkan hingga suhu 75 derajat Celcius 4. Masukkan starter yogurt 5. Aduk rata 6. Fermentasi dengan wadah tertutup, tunggu selama 8 jam	2
7	Jelaskan prinsip pengemasan yogurt! Kunci jawaban:	2

	Yogurt dikemas dalam kemasan tertutup dengan suhu 5-10 derajat Celcius	
8	<p>Jelaskan yang dimaksud biaya variable dan biaya tetap dan berikan contoh yang termasuk komponen masing-masing biaya tersebut !</p> <p>Kunci jawaban:</p> <p>√ Biaya tetap adalah biaya yang tetap terhitung ketika proses produksi tidak berlangsung , cth: sewa tempat dan sewa alat</p> <p>√ Biaya variable adalah biaya yang besarnya dapat berubah-ubah tergantung produksinya, cth: tenaga kerja, biaya bahan, biaya pengemasan</p>	2
9	<p>Rini membuat yogurt dengan bahan-bahan sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Susu sapi murni , dengan harga Rp. 12.000,- per liter - Starter yogurt 80 ml, harga Rp. 7.000,- per liter - Gula 100 gram, harga Rp. 15.000 per kg - Stroberi seharga Rp. 6.000/pack - Sewa alat dan biaya bahan bakar Rp. 3000,- - Tenaga kerja Rp. 2.000,- - Harga kemasan @ Rp. 100,- - Jika produk akhir sebanyak 30 kemasan @ 15 gram <p>Tentukan harga jual yogurt per kemasan jika diharapkan keuntungan sebesar 10% dari harga pokok produksi (harga pembulatan)!</p> <p>Kunci jawaban:</p> <p>Biaya produksi = biaya variable + biaya tetap</p> $= 12.000 + 7000 + 1500 + 3000 + 3000 + 2000 + 3000$ $= 45.000$ <p>HPP = biaya produksi : hasil produksi</p> $= 45.000 : 30$ $= 1.500$ <p>Harga jual = 1.500 + (10% x 1.500)</p> $= 1.650$ $= 1.700$ <p>Jadi harga jual abon per kemasan Rp. 1.700,-</p>	2
10	<p>Sebutkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan pemasaran suatu produk:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ada tidaknya produk sejenis di pasaran 2. Model pengemasan 3. Nilai tambah dari produk 4. Strategi pemasaran 	2

DOKUMENTASI



Proses *shooting* oleh *talent* dosen



Proses perekaman audio oleh *dubber*



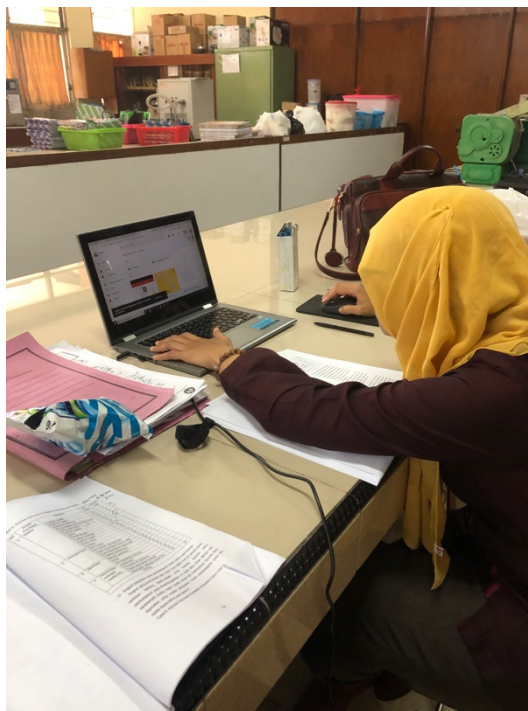
Penjelasan Mengenai Pengisian Angket



Siswa Menonton Video Pembelajaran Pembuatan Minuman Yogurt



Siswa Mengisi Angket Kelayakan Video Pembuatan Minuman Yogurt



Bimbingan Tugas Akhir Skripsi