

LAMPIRAN

Lampiran 1. SK Pembimbing TAS

**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
NOMOR : 66/PTBG/PB/IX/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 35 Tahun 2017 Tentang Statuta Universitas Negeri Yogyakarta;
6. Keputusan Menteri Riset dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 107/M/KPT/KP/2017 Tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Yogyakarta;
7. Peraturan Rektor Nomor 1 Tahun 2019 tentang Peraturan Akademik;
8. Keputusan Rektor Nomor - tahun - 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 Tingkat I, III/d
Jabatan Akademik : Lektor

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

Nama : Wahyu Agung Adi Setiawan
NIM : 16511241015
Prodi Studi : Pend. Teknik Boga - S1
Judul Skripsi/TA : PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN PEMBUATAN SORBET MANGGA PADA MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL NABATI 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 17 September 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 Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni Fakultas Teknik;
 5. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik;
 6. Mahasiswa yang bersangkutan;
- Universitas Negeri Yogyakarta.

Ditetapkan di : Yogyakarta
Pada tanggal : 17 September 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 PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
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 : 629/UN34.15/LT/2019

23 Desember 2019

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

Yth. 1. Kepala Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga DIY
2. Kepala Sekolah SMKN 1 Cangkringan
Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55583

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

Nama : Wahyu Agung Adi Setiawan
NIM : 16511241015
Program Studi : Pend. Teknik Boga - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Sorbet Mangga Pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati Untuk Siswa Kelas XI SMK N 1 Cangkringan
Waktu Penelitian : Senin - Jumat, 6 - 10 Januari 2020

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 Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Prof. Drs. Herman Dwi Surjono, M.Sc., MT., Ph.D.
NIP 19640205 198703 1 001

SILABUS

Nama Sekolah : SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN
Bidang Keahlian : Agribisnis dan Agroteknologi
Program Keahlian : Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian
Mata Pelajaran : Produksi Pengolahan Hasil Nabati
Kelas : XI / XII
Durasi Pembelajaran : 576 JP
Deskripsi KI :

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

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

KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

KI 4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1	3.1. Menerapkan pengendalian mutu bahan baku pengolahan nabati	Siswa mampu: 3.1.1 Menjelaskan arti pengendalian mutu bahan baku pengolahan nabati 3.1.2. Menjelaskan karakteristik bahan baku pengolahan nabati 3.1.3 Mengidentifikasi bahan baku pengolahan nabati yang berkualitas baik 3.1.4. Mampu menerapkan pengendalian mutu bahan baku pengolahan nabati	- pengendalian mutu bahan baku pengolahan nabati. - Cara-cara mengendalikan mutu bahan baku pengolahan nabati	:Observasi, Diskusi, Simulasi dan praktek yang mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative, Colaboration, Communication skill</i>) , PPK dan Literasi (Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)	- Teknik : Tes Tulis - Instrumen : Soal Uraian dan penskoran.	3JP	- Buku literatur/ elektronik. - Bahan tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara sumber, - Media Elektronik
	4.1. Mengendalikan mutu bahan baku pengolahan nabati	Siswa Mampu 4.1.1. Mempraktekkan mengendalikan mutu bahan baku pengolahan nabati.. -			- Teknik : -unjuk Kerja -Portofolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, dll) - Instrumen : Lembar Penilaian Unjuk kerja, dan Portofolio	6JP	- .

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2	3.2. Mengidentifikasi Buah Segar untuk satuan produksi	Siswa mampu: 3.2.1.Mengidentifikasi buah buah segar untuk satuan produksi 3.2.2.Mengidentifikasi jenis produk yang sesuai dengan karakteristik bahan baku 3.2.3.Memilih buah segar untuk satuan produksi 3.2.4. Menyebutkan ciri buah segar untuk satuan produksi	-Komoditas buah-buahan - Karakteristik mutu buah	Cooperative learning (Belajar berbasis kelompok) melalui Diskusi, Observasi presentasi yang mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative, Colaboration, Communication skill</i>) , PPK dan Literasi (Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)	Teknik : Observasi/pengamatan Instrumen : Lembar pengamatan	5 JP	- Buku literatur/ elektronik. - Bahan tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara sumber, - Media Elektronik
	4.2 Menunjukkan buah segar untuk satuan produksi	Siswa mampu: 4.2.2.Menunjukkan jenis buah yang sesuai untuk produk tertentu 4.2.2.Membuat table mengenai jenis dan karakteristik buah.			Teknik : -unjuk Kerja saat Presentasi, -Portofolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, dll) Instrumen : Lembar Penilaian Portofolio, Presentasi	4 JP	

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	3.3.. Menganalisis kebutuhan alat serta cara penggunaannya	Siswa mampu: 3.3.1. Menganalisis kebutuhan alat untuk produksi olahan buah-buahan 2. Siswa mampu menguraikan cara penggunaan alat-alat untuk produksi olahan buah-buahan 3.3.3. Siswa mampu menguraikan fungsi alat	Jenis-jenis alat untuk pengolahan produk buah-buahan	Cooperative learning (Belajar berbasis kelompok) melalui Diskusi, Observasi presentasi yang mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative, Colaboration, Communication skill</i>) , PPK dan Literasi (Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)	Teknik: Pengamatan/ observasi Instrumen : Lembar pengamatan	2 JP	Buku literatur/ elektronik. - Bahan tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara sumber, - Media Elektronik
	4.3 Menentukan kebutuhan alat serta cara penggunaannya	Siswa mampu: 4.3.1. Menentukan kebutuhan alat untuk pengolahan buah-buahan dalam satuan produksi 4.3.2.Mengoperasikan Alat sesuai cara penggunaan dan fungsinya			Teknik : -unjuk Kerja saat Presentasi, -Portofolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, dll) Instrumen : Lembar Penilaian Portofolio, Presentasi	3 JP	

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.	3.4. Menerapkan proses pengecilan ukuran buah	Siswa mampu: 3.4.1. Menguraikan prinsip kerja pengecilan ukuran 3.4.1 Menjelaskan factor yang mempengaruhi pengecilan ukuran	- cara-cara pengecilan ukuran buah -Alat-alat pengecilan ukuran buah	Observasi, Diskusi, Simulasi dan praktek yang mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative, Colaboration, Communication skill</i>), PPK dan Literasi (Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)	Teknik: Tes tulisan, pengamatan Instrumen : Soal dan lembar pengamatan	4 JP	Buku literature/e lektronik. - Bahan tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara sumber,
	4.4 Melakukan pengecilan ukuran buah	Siswa mampu: 4.4.1. Mengoprasikan proses pengecilan ukuran			- Teknik : -unjuk Kerja -Portofolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, Bagan, dll) - Instrumen : Lembar Penilaian Unjuk kerja, dan Portofolio	6 JP	
5	3.5 Menerapkan pengolahan hasil	Siswa Mampu:	- Proses pengolahan	Observasi, Diskusi, Simulasi dan praktek yang	- Teknik : Tes Tulis	9 JP	- Buku literatur/

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	buah-buahan	3.5.1 Menjelaskan prinsip dasar pengolahan buah-buahan (C1) 3.5.2 Mengidentifikasi bahan dan alat untuk pengolahan buah-buahan(C1) 3.5.3 Mengidentifikasi cara kerja pengolahan buah-buahan(C1) 3.5.4 Menerapkan prinsip dasar pengolahan buah-buahan(C3) 3.5.5 Membuat perencanaan usaha	buah	mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative, Colaboration, Communication skill</i>), PPK dan Literasi (Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)	Instrumen : Soal Uraian dan penskoran.		elektronik. - Bahan tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara sumber, - Media Elektronik
	4.5 Memproduksi olahan hasil buah-buahan	Siswa mampu: 4.5.1.Menyusun perencanaan usaha komoditas buah-buahan 4.5.2.Melaksanakan proses produksi olahan buah-buahan 3. Melakukan analisa biaya pengolahan buah-buahan 4.Mengemas hasil produksi olahan buah-buahan 5.Melakukan pemasaran hasil olahan buah-buahan			Teknik : -unjuk Kerja -Portofolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, Bagan, dll) Instrumen : Lembar Penilaian Unjuk kerja, dan Portofolio	45 JP	
6	3.6 Mengidentifikasi sayur segar	3.6.1. Mengidentifikasi jenis sayur	- Komuditas sayuran	Cooperative learning (Belajar berbasis kelompok)	Teknik : Pengamatan	2JP	- Buku literatur/

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	untuk satuan produksi	yang sesuai dengan karakteristik bahan baku 3.6.2.Memilih sayur, untuk satuan produksi	segar - Karakteristik mutu sayur segar	melalui Diskusi, Observasi presentasi yang mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative, Colaboration, Communication skill</i>), PPK dan Literasi (Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)	Instrumen : Lembar pengamatan		elektronik. - Bahan tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara sumber, - Media Elektronik
	4.6 Menunjukan sayur segar untuk satuan produksi	4.6.1.Menunjukkan jenis sayur yang sesuai untuk produk tertentu 4.6.2.Membuat table mengenai jenis dan karakteristik sayur			- Teknik : -unjuk Kerja saat Presentasi, -Portofolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, dll) - Instrumen : Lembar Penilaian Portofolio, Presentasi	3 JP	
7	3.7 Menganalisis kebutuhan alat serta cara penggunaannya	- Siswa Mampu:	- Jenis Alat	Observasi, Diskusi, Simulasi dan praktek yang mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative,</i>	- Teknik : pengamatan - Instrumen : Lembar	2 JP	- Buku literatur/ elektronik. - Bahan

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		3.7.1.Menganalisis kebutuhan alat 3.7.2.Menguraikan alat dan cara penggunaannya 3.7.3 Menguraikan fungsi Alat		<i>Colaboration, Communication skill) , PPK dan Literasi</i> <i>(Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)</i>	pengamatan		tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara sumber, - Media Elektronik
	4.7 Menentukan kebutuhan alat serta cara penggunaannya	- Mengoperasikan Alat sesuai cara penggunaan dan fungsinya			Teknik : -unjuk Kerja -Portofolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, Bagan, dll) Instrumen : Lembar Penilaian Unjuk kerja, dan Portofolio	2 JP	
8	3.8 Menerapkan proses fermentasi sayuran	3.8.1.Menjelaskan karakteristik sayur yang akan difermentasi	- Fermentasi sayuran	Observasi, Diskusi, Simulasi dan praktek yang mendorong ketrampilan 4C <i>(Critical thinking, Creative,</i>	Teknik : pengamatan Instrumen : lembar	3 JP	- Buku literatur/ elektronik. - Bahan

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		382Menjelaskan peralatan pengolahan fermentasi sayuran 3. 8. 3. Menjelaskan prosedur pengolahan fermentasi sayuran 384Menjelaskan pengendalian mutu proses fermentasi sayuran		<i>Colaboration, Communication skill) , PPK dan Literasi</i> <i>(Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)</i>	pengamatan		tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara sumber, - Media Elektronik
	4.8 Mengoperasikan Proses Fermentasi pada Media Cai	481Mengoprasikan peralatan 482Mengoprasikan proses 483Mengendalikan mutu selama proses pengolahan 484 Melakukan pengemasan hasil olahan fermentasi pada media cai 485Menyusun laporan kerja			- Teknik : - unjuk Kerja - Portovolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, Bagan, dll) - Instrumen : Lembar Penilaian Unjuk kerja, dan Portofolio	6 JP	
9	3.9 Menerapkan pengolahan hasil	✓ 3. 9. 1. Menjelaskan karakteristik sayur-sayuran	- Proses pengolahan	Observasi, Diskusi, Simulasi dan praktek yang	- Teknik : Tes Tulis	9 JP	- Buku literatur/

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	sayuran	olah ✓ 3. 9. 2. Menjelaskan peralatan pengolahan sayur ✓ 3. 9. 3. Menjelaskan prosedur pengolahan ssayur ✓ 3. 9. 4. Menjelaskan pengendalian mutu proses pengolahan sayur	sayuran	mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative, Colaboration, Communication skill</i>), PPK dan Literasi (Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)	Instrumen : Soal Uraian dan penskoran.		elektronik. - Bahan tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara sumber, - Media Elektronik
	4.9 Memproduksi olahan sayuran	✓491Mengoprasikasn peralatan ✓ Mengoprasika proses ✓ 4. 9. 2. Mengendalikan mutu selama proses pengolahan ✓ 4. 9. 3. Melakukan pengemasan hasil olahan sayur ✓ 494 Menyusun laporan kerja			Teknik : -unjuk Kerja -Portovolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, Bagan, dll) Instrumen : Lembar Penilaian Unjuk kerja, dan Portofolio	18 JP	
10	3.10 Mengidentifikasi	Siswa mampu:		Cooperative learning (Belajar berbasis kelompok)	Teknik : Tes Tulis	2 JP	- Buku literatur/

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	Umbi-umbian untuk satuan produksi	3.10.1.Mengidentifikasi jenis umbi 3.10.2. Mengidentifikasi jenis produk yang sesuai dengan karakteristik bahan baku 3.10.3 .Memilih umbi untuk satuan produksi	Komoditas umbi-umbian	melalui Diskusi, Observasi presentasi yang mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative, Colaboration, Communication skill</i>) , PPK dan Literasi (<i>Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP</i>)	Instrumen : Soal Uraian dan penskoran.		elektronik. - Bahan tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara sumber, - Media Elektronik
	4.10 Menunjukan umbi-umbian untuk satuan produksi	4.10.1.Menunjukkan jenis umbi-umbian yang sesuai untuk produk tertentu 4.10.2 Membuat table mengenai jenis dan karakteristik umbi-umbian			Teknik : -unjuk Kerja saat Presentasi, -Portofolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, dll) Instrumen : Lembar Penilaian Portofolio, Presentasi	3 JP	
11	3.11 Menganalisis kebutuhan alat serta cara	Siswa mampu:	-jenis alat	Observasi, Diskusi, Simulasi dan praktek yang mendorong ketrampilan 4C	Teknik : Pengamatan	2 JP	- Buku literatur/ elektronik.

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	penggunaannya	3.11.1.Menganalisis kebutuhan alat 3.11.2 Menguraikan alat dan cara penggunaannya		<i>(Critical thinking, Creative, Colaboration, Communication skill) ,</i> PPK dan Literasi <i>(Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)</i>	Inntrumen: Lembar pengantan		- Bahan tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara sumber, - Media Elektronik
	4.11 Menentukan kebutuhan alat serta cara penggunaannya	4.11.1.Mengoperasikan Alat sesuai cara penggunaan dan fungsinya			Teknik : -unjuk Kerja -Portovolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, Bagan, dll) Instrumen : Lembar Penilaian Unjuk kerja, dan Portofolio	2 JP	

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative, Colaboration, Communication skill</i>), PPK dan Literasi <i>(Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)</i>	dan penskoran.		tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara sumber, - Media Elektronik
12	3.12 Menerapkan proses pengecilan ukuran umbi-umbian	✓ Menguraikan prinsip kerja pengecilan ukuran ✓ Menjelaskan factor yang mempengaruhi pengecilan	- Proses pengecilan	Cooperative learning (Belajar berbasis kelompok) melalui Diskusi, Observasi presentasi yang mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical</i>	Teknik :pengamatan Instrumen : Lembar pengamatan	2JP	- Buku literatur/ elektronik. - Bahan tayangan

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		ukuran		<i>thinking, Creative, Colaboration, Communication skill</i>), PPK dan Literasi (Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)	penskoran.		- Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara sumber, - Media Elektronik
	4.12 Melakukan pengecilan ukuran umbi-umbian	✓ Mengoprasikan proses pengecilan ukuran			Teknik : -unjuk Kerja saat Presentasi, -Portovolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, dll) Instrumen : Lembar Penilaian Portofolio, Presentasi	2 JP	
13	3.13.Menerapkan pengolahan hasil umbi-umbian.	✓ 3. 13. 1 Menjelaskan karakteristik umbi-umbian yang akan di olah ✓ 3. 13. 2. Menjelaskan peralatan pengolahan	- Proses pengolahan	Cooperative learning (Belajar berbasis kelompok) melalui Diskusi, Observasi presentasi yang mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative,</i>	Teknik : Tes Tulis Instrumen : Soal Uraian dan penskoran.	9 JP	- Buku literatur/ elektronik. - Bahan tayangan - Worksheet

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		✓ 3. 13. 3. Menjelaskan prosedur pengolahan umbi-umbian Menjelaskan pengendalian mutu proses pengolahan umbi-umbian		<i>Colaboration, Communication skill) , PPK dan Literasi</i> <i>(Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)</i>			- Lingkungan sekolah - Nara sumber, - Media Elektronik
	4.13.Memproduksi olahan umbi-umbian	✓ 4. 16. 1 Mengoprasikasn peralatan ✓ 4. 16. 2 Mengoprasika proses ✓ 4. 16. 3 Mengendalikan mutu selama proses pengolahan ✓ Melakukan pengemasan hasil olahan umbi-umbian ✓ Menyusun laporan kerja			Teknik : -unjuk Kerja saat Presentasi, -Portovolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, dll) Instrumen : Lembar Penilaian Portofolio, Presentasi	27JP	
14	3.14 Mengidentifikasi serealial untuk satuan produksi	- Mengidentifikasi jenis serealial - Mengidentifikasi jenis produk yang sesuai dengan karakteristik bahan baku - Memilih serealial untuk satuan produksi	-komoditas serealial	Cooperative learning (Belajar berbasis kelompok) melalui Diskusi, Observasi presentasi yang mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative, Colaboration,</i>	Teknik : Tes Tulis Instrumen : Soal Uraian dan penskoran.	4 JP	- Buku literatur/ elektronik. - Bahan tayangan - Worksheet - Lingkungan

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				<i>Communication skill</i>), PPK dan Literasi (Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)			sekolah - Nara sumber, - Media Elektronik
	4.14 Menunjukkan serealial untuk satuan produks	- Menunjukkan jenis serealial yang sesuai untuk produk tertentu - Membuat table mengenai jenis dan karakteristik serealial			Teknik : -unjuk Kerja saat Presentasi, -Portofolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, dll) Instrumen : Lembar Penilaian Portofolio, Presentasi	5 JP	
15	3.15 Menganalisis kebutuhan alat serta cara penggunaannya	- Menganalisis kebutuhan alat - Menguraikan alat dan cara penggunaannya - Menguraikan fungsi Alat	-jenis alat	Cooperative learning (Belajar berbasis kelompok) melalui Diskusi, Observasi presentasi yang mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative, Colaboration, Communication skill</i>) ,	Teknik : Tes Tulis Instrumen : Soal Uraian dan penskoran.	5 JP	- Buku literatur/ elektronik. - Bahan tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				PPK dan Literasi <i>(Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)</i>			- Nara sumber, - Media Elektronik
	4.15 Menentukan kebutuhan alat serta cara penggunaannya	- Mengoperasikan Alat sesuai cara penggunaan dan fungsinya			Teknik : -unjuk Kerja saat Presentasi, -Portofolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, dll) Instrumen : Lembar Penilaian Portofolio, Presentasi	4 JP	
16	3.16 Menerapkan proses pengecilan ukuran	✓ Menguraikan prinsip kerja pengecilan ukuran ✓ Menjelaskan factor yang mempengaruhi pengecilan ukuran	- Proses pengecilan	Cooperative learning (Belajar berbasis kelompok) melalui Diskusi, Observasi presentasi yang mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative, Colaboration, Communication skill</i>), PPK dan Literasi	Teknik : Tes Tulis Instrumen : Soal Uraian dan penskoran.	2JP	- Buku literatur/ elektronik. - Bahan tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				<i>(Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)</i>			sumber, - Media Elektronik
	4.16.Melakukan Proses pengecilan ukuran	✓ Mengoprasikan proses pengecilan ukuran			Teknik : -unjuk Kerja saat Presentasi, -Portofolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, dll) Instrumen : Lembar Penilaian Portofolio, Presentasi	2JP	
17	3.17 Menerapkan pengolahan hasil sereal.	✓ Menjelaskan karakteristik sereal yang akan di olah ✓ Menjelaskan peralatan pengolahan sereal. ✓ Menjelaskan prosedur pengolahan sereal. ✓ Menjelaskan pengendalian mutu proses pengolahan sereal.	-proses pengolahan	Cooperative learning (Belajar berbasis kelompok) melalui Diskusi, Observasi presentasi yang mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative, Collaboration, Communication skill</i>), PPK dan Literasi	Teknik : Tes Tulis Instrumen : Soal Uraian dan penskoran.	9JP	- Buku literatur/ elektronik. - Bahan tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara sumber,

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				<i>(Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)</i>			- Media Elektronik
	4.17. Memproduksi olahan sereal	✓ Mengoprasikasn peralatan ✓ Mengoprasika proses ✓ Mengendalikan mutu selama proses pengolahan ✓ Melakukan pengemasan hasil olahan sereal ✓ Menyusun laporan kerja			Teknik : -unjuk Kerja saat Presentasi, -Portofolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, dll) Instrumen : Lembar Penilaian Portofolio, Presentasi	36 JP	
18	3.18 Mengidentifikasi kacang-kacangan untuk satuan produksi	✓ Mengidentifikasi jenis kacang-kacangan ✓ Mengidentifikasi jenis produk kacang-kacangan yang sesuai dengan karakteristik ✓ Memilih kacang-kacangan untuk satuan produksi	-komoditas kacang-kacangan	Cooperative learning (Belajar berbasis kelompok) melalui Diskusi, Observasi presentasi yang mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative, Colaboration, Communication skill</i>) , PPK dan Literasi <i>(Langkah – langkah</i>	Teknik : Tes Tulis Instrumen : Soal Uraian dan penskoran.	2JP	- Buku literatur/ elektronik. - Bahan tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara sumber, - Media

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				<i>kegiatan dikembangkan di RPP)</i>			Elektronik
	4.18 Menunjukkan kacang-kacangan untuk satuan produksi	✓ Menyebutkan jenis dan karakteristik kacang-kacangan ✓ Menunjukkan jenis kacang-kacangan yang sesuai untuk produk tertentu			Teknik : -unjuk Kerja saat Presentasi, -Portofolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, dll) Instrumen : Lembar Penilaian Portofolio, Presentasi	3 JP	
19	3.19 Menganalisis kebutuhan alat serta cara penggunaannya	✓ Mengidentifikasi kebutuhan peralatan dan cara penggunaannya ✓ Menjelaskan fungsi alat	- Jenis alat	Cooperative learning (Belajar berbasis kelompok) melalui Diskusi, Observasi presentasi yang mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative, Colaboration, Communication skill</i>), PPK dan Literasi <i>(Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di</i>	Teknik : Tes Tulis Instrumen : Soal Uraian dan penskoran.	2JP	- Buku literatur/ elektronik. - Bahan tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara sumber, - Media Elektronik

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	4.19 Menentukan kebutuhan alat serta cara penggunaannya	✓ Mengoprasikan alat sesuai dengan cara penggunaan dan fungsinya		<i>RPP</i>)	Teknik : -unjuk Kerja saat Presentasi, -Portofolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, dll) Instrumen : Lembar Penilaian Portofolio, Presentasi	2 JP	
20	3.20. Menerapkan proses pengecilan ukuran	✓ Menguraikan prinsip kerja pengecilan ukuran ✓ Menjelaskan factor yang mempengaruhi pengecilan ukuran	-proses pengecilan	Cooperative learning (Belajar berbasis kelompok) melalui Diskusi, Observasi presentasi yang mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative, Colaboration, Communication skill</i>), PPK dan Literasi <i>(Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)</i>	Teknik : Tes Tulis Instrumen : Soal Uraian dan penskoran.	2 JP	- Buku literatur/ elektronik. - Bahan tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara sumber, - Media Elektronik
	4.20.Melakukan Proses pengecilan	✓ Mengoprasikan proses			Teknik :	2 JP	

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	ukuran	pengecilan ukuran			-unjuk Kerja saat Presentasi, -Portofolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, dll) Instrumen : Lembar Penilaian Portofolio, Presentasi		
21	3.21 Menerapkan pengolahan hasil kacang-kacangan.	✓ Menjelaskan karakteristik kacang-kacangan. yang akan di olah ✓ Menjelaskan peralatan pengolahan kacang-kacangan.. ✓ Menjelaskan prosedur pengolahan kacang-kacangan. ✓ Menjelaskan pengendalian mutu proses pengolahan kacang-kacangan.	-proses pengolahan	Cooperative learning (Belajar berbasis kelompok) melalui Diskusi, Observasi presentasi yang mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative, Colaboration, Communication skill</i>), PPK dan Literasi (Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)	Teknik : Tes Tulis Instrumen : Soal Uraian dan penskoran.	9 JP	- Buku literatur/ elektronik. - Bahan tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara sumber, - Media Elektronik
	4.21 Memproduksi olahan	✓ Mengoprasikasn peralatan ✓ Mengoprasika proses			Teknik : -unjuk Kerja	36 JP	

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	kacangkacangan	✓ Mengendalikan mutu selama proses pengolahan ✓ Melakukan pengemasan hasil olahan sereal ✓ Menyusun laporan kerja			saat Presentasi, -Portofolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, dll) Instrumen : Lembar Penilaian Portofolio, Presentasi		
22	3.22. Menganalisis produksi olahan nabati	- Menganalisis jenis produk olahan nabati - Menguraikan bahan produk olahan nabati	-pengendalian mutu bahan baku dan pengolahan produk nabati	Cooperative learning (Belajar berbasis kelompok) melalui Diskusi, Observasi presentasi yang mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative, Colaboration, Communication skill</i>) , PPK dan Literasi <i>(Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)</i>	Teknik : Tes Tulis Instrumen : Soal Uraian dan penskoran.	4 JP	- Buku literatur/ elektronik. - Bahan tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara sumber, - Media Elektronik
	4.22.Menunjukkan produksi olahan nabati	- Membedakan hasil produk olahan nabati			Teknik : -unjuk Kerja saat Presentasi, -Portofolio	20 JP	

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
					(berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, dll) Instrumen : Lembar Penilaian Portofolio, Presentasi		
23	3.23 Mengevaluasi produk olahan	-Memilih produk olahan - Menjelaskan produk olahan	-Produk olahan nabati	Cooperative learning (Belajar berbasis kelompok) melalui Diskusi, Observasi presentasi yang mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative, Colaboration, Communication skill</i>), PPK dan Literasi (Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)	Teknik : Tes Tulis Instrumen : Soal Uraian dan penskoran.	10 JP	- Buku literatur/ elektronik. - Bahan tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara sumber, - Media Elektronik
	4.23 Memperbaiki mutu produk olahan nabati	-Mempraktekkan berbagai produk olahan nabati dan pengendalian mutu			Teknik : -unjuk Kerja saat Presentasi, -Portofolio (berupa kumpulan LK,	10 JP	

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
					Laporan Hasil Diskusi, catatan observasi, dll) Instrumen : Lembar Penilaian Portofolio, Presentasi		
24	3.24 Mengevaluasi limbah olahan nabati	- Merguraikan limbah oalahan nabati -Membeda bedakan limbah olahan nabati	-Jenis limbah olahan nabati	Cooperative learning (Belajar berbasis kelompok) melalui Diskusi, Observasi presentasi yang mendorong ketrampilan 4C (<i>Critical thinking, Creative, Colaboration, Communication skill</i>) , PPK dan Literasi (Langkah – langkah kegiatan dikembangkan di RPP)	Teknik : Tes Tulis Instrumen : Soal Uraian dan penskoran.	30 JP	- Buku literatur/ elektronik. - Bahan tayangan - Worksheet - Lingkungan sekolah - Nara sumber, - Media Elektronik
	4.24 Memanfaatkan limbah olahan nabati	-Menguji limbah olahan nabati			Teknik : -unjuk Kerja saat Presentasi, -Portovolio (berupa kumpulan LK, Laporan Hasil Diskusi,	30 JP	

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
					catatan observasi, dll) Instrumen : Lembar Penilaian Portofolio, Presentasi		

Mengetahui
Kepala Sekolah

Cangkringan, 15 Juli 2019

Guru Pengampu

Dra. Nurlatifah Hidayati, M.Hum
NIP. 1969 0513 199303 2 007

Heni Widiastuti, S.P.
NIP. 19720730 200801 2 009

Lampiran 4. *Script Video Final*

SCRIPT SORBET

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
1		10	Dosen		Selamat datang di video tutorial pembuatan sorbet. Video ini akan menjelaskan cara pembuatan, cara pengemasan dan penentuan waktu kadaluarsa produk sorbet.	Studio	
2		13	Dosen		Sorbet dapat dibuat dari hampir semua jenis buah, seperti buah naga, strawberry, melon, mangga, sirsak, dan salak. Video ini akan menggunakan buah mangga sebagai bahan utama untuk membuat sorbet.	Studio	
3		25	Dosen	Gambar buah mangga	Mangga merupakan buah yang tumbuh di daerah yang beriklim tropis. Mangga memiliki rasa yang khas asam manis dan memiliki kandungan vitamin C yang tinggi. Kandungan gizi mangga secara umum per 100 gram terdiri dari energi 65 kilo kalori, karbohidrat 17 gram, gula 14,8 gram, serat pangan 1,8 gram, lemak 0,27 gram, protein 0,51 gram, vitamin C 27,7 mili gram.	Studio	

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
4		15	Dosen		Mangga memiliki umur simpan yang sangat pendek dan cepat busuk sehingga diperlukan teknik pengawetan untuk memperpanjang umur simpan mangga. Mangga dapat diolah menjadi manisan, minuman sari buah, keripik dan sorbet.	Studio	
5		10	Dosen		Sorbet merupakan produk beku yang terbuat dari buah yang dihaluskan dan diberi tambahan madu, gula halus, air perasan jeruk nipis serta dimodifikasi dengan penambahan penstabil, seperti CMC.	Studio	
6		13	Dosen	CMC	CMC (<i>Carboxyl Methyl Cellulose</i>) adalah turunan dari selulosa dan sering dipakai dalam industri makanan untuk mendapatkan tekstur produk yang baik. CMC ini mudah larut dalam keadaan dingin maupun keadaan panas. Fungsi dari CMC yaitu sebagai pengental, stabilisator, pembentuk gel, dan pengemulsi.	Studio	
7		10	Dosen	Mangga frozen	Bahan baku sorbet yaitu buah yang sudah dibekukan selama 8 jam. Tujuan pembekuan buah adalah untuk mempertahankan tekstur buah agar tidak mengeluarkan	Studio	

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
					banyak cairan saat proses penghalusan dan mencegah kristalisasi saat proses pembekuan.		
8		15	Dosen		Untuk menambah nilai jual, maka pengemasan sorbet harus diperhatikan. Kemasan sorbet dapat berupa bahan papercup DPE (Double PE) layer dan plastik berbahan Polipropilen (PP) dengan kode 5. Kemasan produk dapat berbentuk seperti <i>cup</i> , bucket atau kotak yang tertutup rapat dan kedap udara. Kemasan perlu dilengkapi dengan label kemasan, agar produk menjadi lebih menarik.	Studio	
9		60	Talent	Fade in text	Alat yang digunakan dalam pembuatan sorbet adalah Food processor Pisau <i>Cutting board</i> Timbangan	Lab	

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
					<i>Impulse sealer</i>		
					3 buah kemasan <i>pouch</i> plastik		
					Spatula plastic		
					Sendok <i>stainless steel</i>		
					Gelas ukur		
					<i>Freezer</i>		
10		4	Text 1				
11		30	Talent	Fade in text	Bahan yang digunakan dalam pembuatan sorbet adalah	Lab	Bahan di- <i>shoot</i> satu persatu
			Bahan dishoot satu per satu		900 gram daging buah mangga		
					120 gram gula halus		
					3 gram CMC		
					60 ml madu		

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
					90 ml air perasaan air jeruk nipis		
12		4	Text 2				
13		7	Talent		Sebelum mulai membuat sorbet, timbang semua kemasan paper cup kosong untuk menghitung berat rendemen.		
14		30	Talent		Mari kita mulai proses pembuatan sorbet. Pertama-tama potong daging buah mangga	Lab	
					Masukkan mangga yang telah dipotong dalam kemasan <i>pouch</i> plastik.	Lab	Atur potongan mangga dalam plastic pouch dalam posisi melebar
					Lalu seal dan pastikan sudah tertutup rapat.	Lab	

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
15		3	Talent		Setelah itu, masukkan dalam freezer. Bekukan selama 8 jam	Lab	
16		30	Dosen		Buah mengandung banyak air, sehingga perlu dilakukan proses pembekuan. Proses pembekuan buah bertujuan untuk mempertahankan tekstur buah dan mencegah proses kristalisasi pada sorbet sehingga tekstur yang dihasilkan lembut. Sebaliknya jika adonan sorbet mengandung banyak cairan maka akan terjadi proses kristalisasi sehingga tekstur sorbet yang dihasilkan menjadi keras.	Studio	
			Animasi				
17		3	Talent		Keluarkan buah dari freezer.	Lab	Dishoot saat dikeluarkan dari freezer
18		5	Talent		Selanjutnya hancurkan mangga beku dengan cara dipatah-patahkan untuk mempermudah proses mixing,	Lab	
		2			Masukkan buah mangga frozen ke dalam food processor	Lab	

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
		2			Masukkan gula halus dan CMC.	Lab	
		2			Lalu masukkan bahan cair, yaitu madu dan perasan air jeruk nipis	Lab	
19		5	Talent		Mixing selama 5 menit hingga semua bahan tercampur rata dan halus	Lab	
20		3	Talent		Masukkan adonan dalam wadah kemasan paper cup lalu tutup rapat.	Lab	Shoot zoom focus ke adonan sorbet
21		4	Talent		Masukkan adonan sorbet ke dalam freezer selama 6 jam. Atur suhu freezer dalam mode middle atau suhu sekitar -15°C sampai -18°C .	Lab	
22		30	Dosen		Titik kritis dalam pembuatan sorbet adalah : 1. Pemilihan bahan baku. Pilih buah yang segar, matang dan berkualitas bagus.	Studio	

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
					2. Pembekuan buah. Buah dibekukan hingga beku dan bertekstur keras 3. Proses mixing. Agar buah tidak mencair jangan terlalu lama melakukan proses mixing.		
23		5	Talent		Selanjutnya kita akan menghitung rendemen produk. Timbang berat sorbet dalam kemasan.	Lab	
24		20	Text 3	Fade in table	Lalu hitung rendemen sorbet dengan rumus berikut ini:	Lab	
25		10	Talent		Tempelkan label kemasan yang berisi informasi penting mengenai komposisi, tanggal kadaluarsa, berat bersih produk dan merek dagang.	Lab	
26		10	Talent		Inilah produk sorbet yang siap untuk dipasarkan. Sorbet ini harus disimpan pada suhu dingin, yaitu sekitar -15°C sampai -18°C	Lab	
27		30	Dosen		Sekarang, mari kita lakukan uji organoleptik pada produk	Studio	

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
					sorbet, untuk menilai warna, aroma, tekstur dan rasa. Sifat organoleptik sorbet harus sesuai dengan standar mutu produk. Sorbet rasa mangga mempunyai warna kuning, aroma khas mangga, tekstur lembut serta rasa khas mangga yaitu manis asam.		
28		3	Talent		Sorbet ini mempunyai warna kuning, aroma mangga, tekstur lembut serta rasa khas mangga yaitu manis asam.	Lab	
29		5	Tabel 1	Fade in table	Tulis hasil pengamatan tersebut pada tabel ini, yaitu pada penyimpanan minggu ke-0	Lab	
30		15	Talent		Untuk pengecekan waktu kadaluarsa, dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut. Setiap 1 minggu, buka 1 buah kemasan sorbet. Lakukan uji organoleptik.	Lab	
31		5	Tabel 2	Fade in table	Tuliskan hasil uji organoleptik minggu ke-1 pada tabel ini,	Lab	
32		7	Tabel 3	Fade in	Jika tidak terjadi perubahan sifat organoleptik pada minggu ke-1 seperti yang terlihat pada tabel ini, maka uji organoleptik	Lab	

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
				table	dilakukan lagi pada minggu ke-2, dan seterusnya. Sampai masa kadaluarsa diketahui.		
33		8	Tabel 4	Fade in table	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	
34		60	Dosen		Kegagalan yang sering dialami pada saat pembuatan sorbet adalah:	Studio	
				Insert gambar	1. Kualitas buah kurang bagus sehingga mempengaruhi rasa dan aroma sorbet.		
				Insert gambar	2. Proses mixing terlalu lama sehingga buah mencair. Pencairan buah menyebabkan terjadinya proses kristalisasi selama pembekuan sorbet, sehingga tekstur sorbet menjadi keras		
				Insert	3. Suhu penyimpanan sorbet terlalu rendah, sehingga tekstur sorbet menjadi keras.		

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
				gambar			
				Insert gambar	4. Wadah penyimpanan sorbet tidak tertutup. Sorbet dapat terkena tetesan air dalam freezer sehingga muncul bunga es di atas permukaan sorbet.		
35		10	Dosen	Gambar Animasi	Umur simpan sorbet dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: 1. Suhu penyimpanan. Jika suhu penyimpanan dalam freezer terlalu rendah maka menyebabkan tekstur sorbet menjadi keras.	Studio	
36		10	Dosen	Foto	2. Pengemasan. Jika proses pengemasan tidak sempurna, maka akan terkena tetesan air dalam freezer.	Studio	
37		7	Dosen		Produk sorbet yang baik, tidak hanya sesuai dengan standar mutu produk, tetapi juga harus bisa bertahan 7 sampai 14 hari selama proses penyimpanan.	Studio	

Scene	Take	Timing	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
38		7	Dosen		Demikian video tutorial pembuatan sorbet. Mudah bukan. Selamat mencoba! Semoga sukses..		
39		3		Animasi Closing Insert	Thank's for Watching		

LAMPIRAN

TEXT 1

ALAT

Food processor

Pisau

Cutting board

Timbangan

Impulse sealer

3 buah kemasan *pouch* plastik

Spatula plastik

Sendok *stainless steel*

Gelas ukur

Freezer

Text 2

BAHAN:

900 gram daging buah mangga

120 gram gula halus

3 gram CMC

60 ml madu

90 ml air perasan jeruk nipis

Text 3

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

$$\text{Rendemen} = \frac{(\text{berat kemasan berisi sorbet}) - (\text{berat kemasan kosong})}{\text{berat daging mangga}} \times 100\%$$

TABEL 1

PENGAMATAN	PENYIMPANAN		
	MINGGU KE-0	MINGGU KE-1	MINGGU KE-2
Warna			
Aroma			
Tekstur			
Rasa			

TABEL 2

PENGAMATAN	PENYIMPANAN		
	MINGGU KE-0	MINGGU KE-1	MINGGU KE-2
Warna			
Aroma			
Tekstur			
Rasa			

TABEL 3

PENGAMATAN	PENYIMPANAN		
	MINGGU KE-0	MINGGU KE-1	MINGGU KE-2
Warna	Kuning	Kuning	
Aroma	Khas buah mangga	Khas buah mangga	
Tekstur	Lembut	Lembut	
Rasa	Manis asam	Manis asam	

TABEL 4

PENGAMATAN	PENYIMPANAN		
	MINGGU KE-0	MINGGU KE-1	MINGGU KE-2
Warna	Kuning	Kuning	Kuning
Aroma	Khas buah mangga	Khas buah mangga	Khas buah mangga
Tekstur	Lembut	Lembut	Tidak lembut
Rasa	Manis asam	Manis asam	Manis asam

↓
kadaluarsa

Lampiran 5. *Script Animasi Final*

SCRIPT ANIMASI SORBET

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 Nabati Pembuatan Sorbet Mangga	
	Wahyu Agung Adi Setiawan	
	Februari 2020	
2	Text kanan : buah naga Text kanan : strawberry Text kanan: melon Text kanan : mangga Text kanan : sirsak Text kanan: salak	Sorbet dapat dibuat dari hampir semua jenis buah, seperti buah naga, strawberry, melon, mangga, sirsak. dan salak

Scene	Animasi / File Insert	Narasi/video
		Video ini akan menggunakan buah mangga sebagai bahan utama untuk membuat sorbet.
3	<i>(square title minimalism dynamic text)</i> (gambar dan tulisan): Gambar: mangga <i>(call out title effect text)</i> Text kanan : energi 65 kkal Text kiri : karbohidrat 17 g Text kanan: gula 14,8 g Text kiri : serat pangan 1,8 g Text kanan : lemak 0,27 g Text kiri : protein 0,51 g Text kanan : vitamin C 27,7 mg	Mangga merupakan buah yang tumbuh di daerah yang beriklim tropis. Mangga memiliki rasa yang khas asam manis dan memiliki kandungan vitamin C yang tinggi. Kandungan gizi mangga secara umum per 100 gram terdiri dari energi 65 kilo kalori karbohidrat 17 gram, gula 14,8 gram, serat pangan 1,8 gram, lemak 0,27 gram, protein 0,51 gram, dan vitamin C 27,7 mili gram.
4	<i>(effect smoke)</i> Gambar kiri : manisan	Mangga memiliki umur simpan yang sangat pendek dan cepat busuk sehingga diperlukan teknik pengawetan untuk memperpanjang umur simpan mangga. Mangga dapat diolah menjadi manisan,

Scene	Animasi / File Insert	Narasi/video
	Gambar kiri : minuman sari buah Gambar kiri : keripik Gambar kiri : sorbet	minuman sari buah, keripik dan sorbet.
5	(call out title effect text) text kiri : madu text kanan : gula halus text kanan : air perasan jeruk nipis text kiri : CMC	Sorbet merupakan produk beku yang terbuat dari buah yang dihaluskan dan diberi tambahan madu, gula halus, air perasan jeruk nipis serta dimodifikasi dengan penambahan penstabil, seperti CMC.
6	(square title minimalism dynamic text) (gambar dan tulisan): Gambar kanan : CMC Text kanan : <i>Carboxy Methyl Cellulose</i> (call out title effect text) Text kiri : pengental Text kiri: stabilisator Text kiri: pembentuk gel	CMC (<i>Carboxy Methyl Cellulose</i>) adalah turunan dari selulosa dan sering dipakai dalam industri makanan untuk mendapatkan tekstur produk yang baik. CMC ini mudah larut dalam keadaan dingin maupun keadaan panas. Fungsi dari CMC yaitu sebagai pengental, stabilisator, pembentuk gel,

Scene	Animasi / File Insert	Narasi/video
	Text kiri : pengemulsi	dan pengemulsi.
7	(square title minimalism dynamic text) (gambar dan tulisan): Gambar kanan : mangga frozen Text kanan : <i>Mangga frozen</i>	Bahan baku sorbet yaitu buah yang sudah dibekukan selama 8 jam. Tujuan pembekuan buah adalah untuk mempertahankan tekstur buah agar tidak mengeluarkan banyak cairan saat proses penghalusan dan mencegah kristalisasi saat proses pembekuan.
8	(Effect smoke) Gambar full : DPE, PP (Effect smoke) Gambar full : cup, bucket, kotak Gambar kanan : label sorbet	Untuk menambah nilai jual, maka pengemasan sorbet harus diperhatikan. Kemasan sorbet dapat berupa bahan papercup DPE (Double PE) dan plastik berbahan Polipropilen (PP) dengan kode 5. Kemasan produk dapat berbentuk seperti <i>cup</i>, bucket atau kotak yang tertutup rapat dan kedap udara. Kemasan perlu dilengkapi dengan label kemasan, agar produk menjadi lebih menarik.
Antara	Transisi horizontal	

Scene	Animasi / File Insert	Narasi/video
scene 8 dan 9		
16	ANIMASI FULL: animasi 1	Buah mengandung banyak air, sehingga perlu dilakukan proses pembekuan. Proses pembekuan buah bertujuan untuk mempertahankan tekstur buah dan mencegah proses kristalisasi pada sorbet sehingga tekstur yang dihasilkan lembut. Sebaliknya jika adonan sorbet mengandung banyak cairan maka akan terjadi proses kristalisasi sehingga tekstur sorbet yang dihasilkan menjadi keras.
Antara scene 12 dan 13	Transisi horizontal	
22	(call out title effect text) Text kiri : Pemilihan Bahan Baku Text kiri : Pembekuan Buah Text kiri: Proses Mixing	Titik kritis dalam pembuatan sorbet adalah : 1. Pemilihan bahan baku. Pilih buah yang segar, matang dan berkualitas bagus. 2. Pembekuan buah. Buah dibekukan hingga beku dan bertekstur keras 3. Proses mixing. Agar buah tidak mencair jangan terlalu lama melakukan proses mixing.
Antara	Transisi vertical	

Scene	Animasi / File Insert	Narasi/video
scene 26 dan 27		
27	<i>(call out title effect text)</i> Text kanan : warna Text kiri : aroma Text kanan: tekstur Text kiri : rasa	Sekarang, mari kita lakukan uji organoleptik pada produk sorbet, untuk menilai warna, aroma, tekstur dan rasa.
	<i>(call out title effect text)</i> Text kanan : kuning Text kiri : aroma mangga Text kanan: lembut Text kiri : manis asam	Sifat organoleptik sorbet harus sesuai dengan standar mutu produk. Sorbet rasa mangga mempunyai warna kuning, aroma khas mangga, tekstur lembut serta rasa khas mangga yaitu manis asam.
Antara scene 33 dan 34	Transisi Animasi Vertikal	

Scene	Animasi / File Insert	Narasi/video
34	(Effect smoke) Gambar kanan : mangga busuk Gambar kiri : adonan mencair Text kanan : suhu penyimpanan terlalu rendah Gambar kiri (lingkari bagian bunga es): sorbet berbunga es	Kegagalan yang sering dialami pada saat pembuatan sorbet adalah: 1. Kualitas buah kurang bagus sehingga mempengaruhi rasa dan aroma sorbet 2. Proses mixing terlalu lama sehingga buah mencair. Pencairan buah menyebabkan terjadinya proses kristalisasi selama pembekuan sorbet, sehingga tekstur sorbet menjadi keras. 3. Suhu penyimpanan sorbet terlalu rendah, sehingga tekstur sorbet menjadi keras. 4. Wadah penyimpanan sorbet tidak tertutup. Sorbet dapat terkena tetesan air dalam freezer sehingga muncul bunga es di atas permukaan sorbet.
35	Animasi kiri : Animasi 2 (Effect smoke) Animasi kiri: animasi 3	Umur simpan sorbet dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: 1. Suhu penyimpanan. Jika suhu penyimpanan dalam freezer terlalu rendah maka menyebabkan tekstur sorbet menjadi keras. 2. Pengemasan. Jika proses pengemasan tidak sempurna, maka akan terkena tetesan air dalam freezer.

Scene	Animasi / File Insert	Narasi/video
Antara scene 36 dan 37	Circle transition	
37	Gambar kanan : produk sorbet mangga Text kanan: sesuai standar mutu Text kanan : tahan 7 - 14 hari.	Produk sorbet yang baik, harus sesuai dengan standar mutu produk, dan bisa bertahan 7 sampai 14 hari selama proses penyimpanan.
38		Demikian video tutorial pembuatan sorbet. Mudah bukan. Selamat mencoba! Semoga sukses.

Contoh Animasi :

call out title effect text : <https://drive.google.com/open?id=16CqnWHzclaN3u1SDlXMuqnFnQShdoBpO>

square title minimalism dynamic text : <https://drive.google.com/open?id=1ygacz-BJx66eSBgss5tOOqazHjdcK3ly7>

Effect smoke : <https://drive.google.com/open?id=18f8M874N1BO9esdzcvYIXMgZITIL- SE>

Contoh transisi :

Animasi Vertikal : <https://drive.google.com/open?id=1MWyrZWBwwS16WBCxV5S1jJGU3CfEpiTD>

Transisi horizontal : https://drive.google.com/open?id=1KMwuR4aZxDckoDhfBAucBs_I8zoyZs8p

Gambar	URL	Gambar	URL
	https://www.pngdownload.id/png-cgev7p/		https://www.pngdownload.id/png-e9u3qu/
	https://www.pngdownload.id/png-hnjkur/		https://ya-webdesign.com/transparent250_/january-clipart-freezing-point-2.png
	https://www.pngdownload.id/png-dwt484/		https://ya-webdesign.com/transparent250_/january-clipart-freezing-point-8.png
	https://s2.bukalapak.com/img/2838268151/w-1000/ELECTROLUX_EUM0500SB_RID_Lemari es_Kulkas Portabl e_.jpg.webp		https://www.hiclipart.com/free-transparent-background-png-clipart-drzfq

Lampiran 6. Surat Permohonan Validasi Ahli Materi 1

Hal : Permohonan Validasi Materi TAS

Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,

Ibu Dr. Ichda Chayati, MP.

Dosen Prodi Pendidikan Teknik Boga

Di Fakultas Teknik

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

Nama : Wahyu Agung Adi Setiawan

NIM : 16511241015

Program Studi : Pendidikan Teknik Boga

Judul TA : Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Sorbet Mangga Pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati Untuk Siswa Kelas XI SMK N 1 Cangkringan

Dengan hormat mohon Ibu berkenan memberikan validasi terhadap materi 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, 18 Desember 2019

Pemohon,



Wahyu Agung Adi Setiawan

NIM. 16511241015

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik Boga



Prof. 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. Angket Penilaian Ahli Materi 1

ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN PEMBUATAN SORBET MANGGA
PADA MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL NABATI UNTUK
SISWA KELAS XI SMKN 1 CANGKRINGAN

Mata Pelajaran: Produksi Pengolahan Hasil Nabati

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	Video pembelajaran dapat digunakan kapan saja.				✓
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	Kesesuaian media dengan fasilitas pendukung di dalam atau di luar kelas.				✓
28	Video pembelajaran dapat digunakan dimana saja.				✓
29	Video pembelajaran dapat digunakan untuk belajar mandiri.				✓
30	Video pembelajaran dapat digunakan secara klasikal.				✓

Yogyakarta, 30 Desember 2019

Validator



(Dr. Ichda Chayati, MP.)
NIP. 197206072000122001

Lampiran 8. Hasil Validasi Ahli Materi 1

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

Nama : Wahyu Agung Adi Setiawan

NIM : 16511241015

Program Studi : Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Sorbet Mangga Pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati Untuk Siswa Kelas XI SMK N 1 Cangkringan

No.	Saran/Tanggapan
	Baik - Excellent
	Komentar umum/ lain-lain Slap digunakan

Yogyakarta, 30 Desember 2019
Validator,



Dr. Ichda Chayati, MP.
NIP. 19770131 200212 2 001

Lampiran 9. Surat Pernyataan Validasi Ahi Materi 1

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Ichda Chayati, MP,
NIP : 197206072000122001
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Wahyu Agung Adi Setiawan
NIM : 16511241015

Program Studi : Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Sorbet Mangga Pada
Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati Untuk Siswa Kelas XI
SMK N 1 Cangkringan

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
☐ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan
saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Desember 2019

Validator,



Dr. Ichda Chayati, MP.
NIP. 197206072000122001

Catatan:

☐ Beri tanda ✓

Lampiran 10. Surat Permohonan Validasi Ahli Materi 2

Hal : Permohonan Validasi Tugas Akhir Skripsi
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Ibu Heni Widiastuti, S.P
Guru Jurusan APHP
Di SMK Negeri 1 Cangkringan

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

Nama : Wahyu Agung Adi Setiawan
NIM : 16511241015
Program Studi : Pendidikan Teknik Boga
Judul TA : Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Sorbet Mangga Pada
Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati 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, 18 Desember 2019

Pemohon,



Wahyu Agung Adi Setiawan

NIM. 16511241015

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik Boga



Prof. 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 11. Angket Penilaian Ahli Materi 2

ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN PEMBUATAN SORBET MANGGA PADA MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL NABATI UNTUK SISWA KELAS XI SMKN 1 CANGKRINGAN

Mata Pelajaran: Produksi Pengolahan Hasil Nabati

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	Video pembelajaran dapat digunakan kapan saja.			✓	
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	Kesesuaian media dengan fasilitas pendukung di dalam atau di luar kelas.				✓
28	Video pembelajaran dapat digunakan dimana saja.			✓	
29	Video pembelajaran dapat digunakan untuk belajar mandiri.			✓	
30	Video pembelajaran dapat digunakan secara klasikal.			✓	

Yogyakarta, 10 Januari 2020

Validator



(Heni Widiastuti, S.P)
NIP. 19720730 200801 2 009

Lampiran 12. Hasil Validasi Ahli Materi 2

HASIL VALIDASI ANGKET PENELITIAN AHLI MATERI TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama : Wahyu Agung Adi Setiawan

NIM : 16511241015

Program Studi : Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Sorbet Mangga Pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati Untuk Siswa Kelas XI SMK N 1 Cangkringan

No.	Saran/Tanggapan
	• Video sudah runtut dan bagus, langkah-langkah proses sudah sangat jelas. Proficrat. • Di awal mungkin bisa sedikit diperkenalkan tentang prodi Tata Boga, sehingga mungkin siswa ada yang tertarik / berminat di prodi ini (atau bisa di lain waktu)
	Komentar umum/ lain-lain • Bisa dikembangkan untuk produk yang lain selain sorbet • Tetap semangat semoga sukses selalu kedepannya, lancar untuk proses selanjutnya • Bisa dikembangkan di video lainnya.

Yogyakarta, 10 Januari 2020

Validator,



Heni Widiastuti, S.P

NIP. 19720730 200801 2 009

Lampiran 13. Surat Pernyataan Validasi Ahli Materi 2

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Heni Widiastuti, S.P

NIP : 19720730 200801 2 009

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Wahyu Agung Adi Setiawan

NIM : 16511241015

Program Studi : Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Sorbet Mangga Pada
Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati Untuk Siswa Kelas XI
SMK N 1 Cangkringan

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
☐ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan
saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 10 Januari 2020

Validator,



Heni Widiastuti, S.P

NIP. 19720730 200801 2 009

Catatan:

☐ Beri tanda ✓

Lampiran 14. Surat Permohonan Validasi Ahli Media

Hal : Permohonan Validasi Media TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Ibu Fitri Rahmawati, MP.
Dosen Prodi Pendidikan Teknik Boga
Di Fakultas Teknik

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

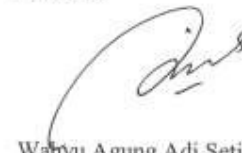
Nama : Wahyu Agung Adi Setiawan
NIM : 16511241015
Program Studi : Pendidikan Teknik Boga
Judul TA : Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Sorbet Mangga Pada
Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati Untuk Siswa Kelas XI
SMK N 1 Cangkringan

Dengan hormat mohon Ibu berkenan memberikan validasi terhadap media 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, 18 Desember 2019

Pemohon,



Wahyu Agung Adi Setiawan
NIM. 16511241015

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik Boga



Prof. 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 15. Angket Penilaian Ahli Media

ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN PEMBUATAN SORBET MANGGA PADA MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL NABATI UNTUK SISWA KELAS XI SMKN 1 CANGKRINGAN

Mata Pelajaran: Produksi Pengolahan Hasil Nabati

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 <i>presenter</i> .				✓
14	Kesesuaian pencahayaan sesi <i>presenter</i> .				✓
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, 23 Desember 2019

Validator



(Fitri Rahmawati, MP.)
NIP. 197510102001122002

Lampiran 16. Hasil Validasi Ahli Media

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

Nama : Wahyu Agung Adi Setiawan
 NIM : 16511241015
 Program Studi : Pendidikan Teknik Boga
 Judul TAS : Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Sorbet Mangga Pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati Untuk Siswa Kelas XI SMK N 1 Cangkringan

No.	Saran/Tanggapan
1.	Cover mulai logo, judul, Animasi terlalu cepat
2.	Debugger singkat di lab, terlalu lambat.
3.	Background di bawah kurang cerah.
	Komentar umum/ lain-lain Saran
1.	Tanggapan cover bisa ditambahi durasi waktu 1-2 detik
2.	Tambahkan gambar sorbet yang sudah jadi di bawah judul "Pembuatan Sorbet Mangga"
3.	Background / di bawah di cantumkan.

Yogyakarta, 23 Desember 2019

Validator,



Fitri Rahmawati, MP.

NIP. 197510102001122002

Lampiran 17. Surat Pernyataan Validasi Ahli Media

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fitri Rahmawati, MP.
NIP : 197510102001122002
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Wahyu Agung Adi Setiawan
NIM : 16511241015

Program Studi : Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Sorbet Mangga Pada
Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati Untuk Siswa Kelas XI
SMK N 1 Cangkringan

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
☒ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan
saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 23 Desember 2019

Validator,



Fitri Rahmawati, MP.
NIP. 197510102001122002

Catatan:

- ☐ Beri tanda ✓

Lampiran 18. Angket Penilaian Calon Pengguna

ANGKET PENILAIAN PENGGUNA

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN PEMBUATAN ABON AYAM
PADA MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL HEWANI
UNTUK SISWA KELAS XI SMK N 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.				

No	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		STL	TL	L	SL
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.				
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, 10 Januari 2019

Validator

(.....)

Lampiran 19. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAH RAGA
BALAI PENDIDIKAN MENENGAH KAB. SLEMAN
SMKN 1 CANGKRINGAN
Jl. Sekeloa Wukro, Cangkringan Sleman Yogyakarta 55583 Telp: 085102135000
Website: smkn1cangkringan.sch.id Email: smkn1cangkringan@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 070 / 0011

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

Nama	: Wahyu Agung Adi Setiawan
NIM	: 16511241015
Fakultas/Prodi	: Pendidikan Teknik Boga - S1
Universitas	: Universitas Negeri Yogyakarta

telah melaksanakan penelitian pada tanggal 10 Januari 2020 dengan judul "**Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Sorbet Mangga Pada mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati Untuk Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Cangkringan**"

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Cangkringan, 10 Januari 2020
Kepala sekolah,


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



Lampiran 20. Perhitungan Pengolahan Data

1. Perhitungan Data Ahli Materi

	DATA HASIL UJI COBA KELAYAKAN OLEH AHLI MATERI							
	VIDEO PEMBELAJARAN PEMBUATAN SORBET MANGGA							
ASPEK PENILAIAN	NO BUTIR	SKOR MAX	AHLI MATERI1	AHLI MATERI 2	JUMLAH SKOR	JUMLAH SKOR MAX	PRESENTASE (%)	KATEGORI KELAYAKAN
PEMBELAJARAN	1	4	3	3	6	8	75	Layak
	2	4	4	4	8	8	100	Sangat Layak
	3	4	4	4	8	8	100	Sangat Layak
	4	4	3	3	6	8	75	Layak
	5	4	4	3	7	8	87.5	Sangat Layak
	6	4	4	3	7	8	87.5	Sangat Layak
	7	4	4	4	8	8	100	Sangat Layak
Jumlah							89.29%	Sangat Layak
MATERI	8	4	4	3	7	8	87.5	Sangat Layak
	9	4	3	3	6	8	75	Layak
	10	4	4	4	8	8	100	Sangat Layak
	11	4	4	4	8	8	100	Sangat Layak
	12	4	3	4	7	8	87.5	Sangat Layak
	13	4	3	4	7	8	87.5	Sangat Layak
	14	4	3	4	7	8	87.5	Sangat Layak
	15	4	4	3	7	8	87.5	Sangat Layak
	16	4	4	3	7	8	87.5	Sangat Layak
	17	4	3	3	6	8	75	Layak
	18	4	4	3	7	8	87.5	Sangat Layak
	19	4	3	3	6	8	75	Layak
	20	4	4	4	8	8	100	Sangat Layak
Jumlah							87.50%	Sangat Layak
MANFAAT	21	4	4	4	8	8	100	Sangat Layak
	22	4	4	3	7	8	87.5	Sangat Layak
	23	4	4	3	7	8	87.5	Sangat Layak
	24	4	4	3	7	8	87.5	Sangat Layak
	25	4	4	3	7	8	87.5	Sangat Layak
Jumlah							90.00%	Sangat Layak
PENGUNAAN	26	4	4	4	8	8	100	Sangat Layak
	27	4	4	4	8	8	100	Sangat Layak
	28	4	4	3	7	8	87.5	Sangat Layak
	29	4	4	3	7	8	87.5	Sangat Layak
	30	4	4	3	7	8	87.5	Sangat Layak
Jumlah							92.50%	Sangat Layak
Total							95.00%	Sangat Layak

2. Perhitungan Data Ahli Media					
DATA HASIL UJI COBA KELAYAKAN OLEH AHLI MEDIA					
VIDEO PEMBELAJARAN PEMBUATAN SORBET MANGGA					
ASPEK PENILAIAN	NO BUTIR	SKOR MAX	AHLI MEDIA	PRESENTASE (%)	KATEGORI KELAYAKAN
Media	1	4	4	100	Sangat Layak
	2	4	4	100	Sangat Layak
	3	4	4	100	Sangat Layak
	4	4	4	100	Sangat Layak
	5	4	4	100	Sangat Layak
	6	4	3	75	Layak
	7	4	3	75	Layak
	8	4	4	100	Sangat Layak
	9	4	4	100	Sangat Layak
	10	4	4	100	Sangat Layak
	11	4	4	100	Sangat Layak
	12	4	3	75	Layak
	13	4	4	100	Sangat Layak
	14	4	4	100	Sangat Layak
	15	4	3	75	Layak
	16	4	4	100	Sangat Layak
	17	4	3	75	Layak
	18	4	4	100	Sangat Layak
	19	4	3	75	Layak
	20	4	3	75	Layak
	21	4	4	100	Sangat Layak
	22	4	4	100	Sangat Layak
	23	4	4	100	Sangat Layak
	24	4	4	100	Sangat Layak
Jumlah				92.71%	Sangat Layak
Pengguna	25	4	4	100	Sangat Layak
	26	4	4	100	Sangat Layak
	27	4	4	100	Sangat Layak
	28	4	4	100	Sangat Layak
	29	4	4	100	Sangat Layak
	30	4	4	100	Sangat Layak
	31	4	3	75	Layak
Jumlah				96.43%	Sangat Layak
Manfaat	32	4	4	100	Sangat Layak
	33	4	4	100	Sangat Layak
Jumlah				100.00%	Sangat Layak
Total				93.94%	Sangat Layak

3. Perhitungan Data Calon Pengguna (*user*)

DATA HASIL UJI COBA KELAYAKAN OLEH CALON PENGGUNA																																				
VIDEO PEMBELAJARAN PEMBUATAN SORBET MANGGA																																				
ASPEK PENILAIAN	NO BUTIR	SKOR MAX	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	JUMLAH SKOR	JUMLAH SKOR MAX	PRESENTASE (%)	KATEGORI KELAYAKAN
pembelajaran	1	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	101	120	84.16666667	Sangat Layak
	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	103	120	85.83333333	Sangat Layak
	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	100	120	83.33333333	Sangat Layak	
	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	101	120	84.16666667	Sangat Layak	
	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	109	120	90.83333333	Sangat Layak
Jumlah																															85.67%	Sangat Layak				
media	6	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	108	120	90	Sangat Layak
	7	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	103	120	85.83333333	Sangat Layak
	8	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	104	120	86.66666667	Sangat Layak
	9	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	111	120	92.5	Sangat Layak	
	10	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	113	120	94.16666667	Sangat Layak
	11	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	110	120	91.66666667	Sangat Layak
	12	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	107	120	89.16666667	Sangat Layak
	13	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	102	120	85	Sangat Layak
	14	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	101	120	84.16666667	Sangat Layak
	15	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	99	120	82.5	Sangat Layak
16	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	105	120	87.5	Sangat Layak
Jumlah																															73.42%	Layak				
materi	17	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	105	120	87.5	Sangat Layak	
	18	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	105	120	87.5	Sangat Layak
	19	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	107	120	89.16666667	Sangat Layak	
	20	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	103	120	85.83333333	Sangat Layak
Jumlah																															72.92%	Layak				
manfaat	21	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	114	120	95	Sangat Layak
	22	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	3	4	4	3	4	108	120	90	Sangat Layak
	23	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	104	120	86.66666667	Sangat Layak
	24	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	101	120	84.16666667	Sangat Layak
	25	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	106	120	88.33333333
Jumlah																															74.03%	Layak				
penggunaan	26	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	111	120	92.5	Sangat Layak
	27	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	110	120	91.66666667	Sangat Layak
	28	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	107	120	89.16666667	Sangat Layak
	29	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	102	120	85	Sangat Layak
	30	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	110	120	91.66666667
Jumlah																															75.00%	Layak				
Jumlah rata-rata presentase																														88.06%	Sangat Layak					

Lampiran 21. Sertifikat HKI Video Pembuatan Sorbet Mangga

 REPUBLIK INDONESIA KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA	
SURAT PENCATATAN CIPTAAN	
Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:	
Nomor dan tanggal permohonan	: EC00201983687, 25 November 2019
Pencipta	
Nama	: Andian Ari Anggraeni, S.T, Wika Rinawati, S.Pd., dkk
Alamat	: Sapin GK 1366 RT 021 RW 006 Demangan Gondokusuman Yogyakarta, Kota Yogyakarta, Di Yogyakarta, 55221
Kewarganegaraan	: Indonesia
Pemegang Hak Cipta	
Nama	: LPPM UNY
Alamat	: Jl. Colombo No. 1 Karangmalang Yogyakarta, Sleman, Di Yogyakarta, 55281
Kewarganegaraan	: Indonesia
Jenis Ciptaan	: Karya Rekaman Video
Judul Ciptaan	: Pembuatan Sorbet Mangga
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	: 12 November 2019, di Yogyakarta
Jangka waktu perlindungan	: Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.
Nomor pencatatan	: 000165824
adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon. Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.	
a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL  Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS NIP. 196611181994031001	
	

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Andian Ari Anggraeni, S.T	Sapen GK 1366 RT 021 RW 006 Demangan Gondokusuman Yogyakarta
2	Wika Rinawati, S.Pd	Jl. Nogopuro III/3 Gowok RT 001 RW 001 Caturtunggal Depok
3	Wahyu Agung Adi Setiawan	Kebonsari, RT 024 RW 005 Gondang Tugu Trenggalek
4	Dewi Eka Murnisti, S.E	Karangwaru Kidul TR 2/489 RT 050 RW 013 Karangwaru Tegalrejo
5	Porco Walipranoto	Perum PIB C5 Mertosan Wetan RT 011 Potorono Banguntapan



Lampiran 22. Surat Izin Observasi FT UNY



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
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 : 932/UN34.15/LT/2019
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Observasi

27 November 2019

Yth. Kepala SMK Negeri 1 Cangkringan
Sintokan, Wukir Sari, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini, akan melaksanakan observasi di lingkungan instansi yang Bapak/Ibu pimpin, dalam rangka untuk melengkapi tugas mata kuliah "Tugas Akhir Skripsi" atas nama :

No	Nama	NIM	Prodi
1	Putri Marini Ghassani	16511241004	Pend. Tata Boga - S1
2	Wahyu Agung Adi Setiawan	16511241015	Pend. Tata Boga - S1

Waktu Pelaksanaan : Kamis, 28 November 2019

Observasi :
Judul / Keperluan : Observasi identifikasi kebutuhan materi dan media pembelajaran disekolah untuk penelitian pengembangan media pembelajaran

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

Atas izin dan bantuannya diucapkan terima kasih.

Dekan,


Tembusan :
1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Prof. Drs. Herman Dwi Surjono, M.Sc., MT., Ph.D.
NIP. 19640205 198703 1 001

Lampiran 23. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN
Mata Pelajaran : Produksi Pengolahan Hasil Nabati
Kelas / Semester : XI / Gasal
Materi Pokok : Menerapkan Pengolahan Hasil Buah-Buahan
Alokasi Waktu
Pertemuan 1 (KD 3.3.) : 6x45 menit
Pertemuan 2 (KD 4.3.) : 8x45 menit

A. Kompetensi Inti

1. KI.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. KI.2 Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), bertanggung-jawab, responsif, dan proaktif melalui keteladanan, pemberian nasihat, penguatan, pembiasaan, dan pengkondisian secara berkesinambungan serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. KI.3 Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
4. KI.4 Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan

dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menerapkan pengolahan hasil buah-buahan	3.5.1. Menjelaskan prinsip dasar pengolahan buah-buahan (C1) 3.5.2. Mengidentifikasi bahan dan alat untuk pengolahan buah-buahan (C1) 3.5.3. Mengidentifikasi cara kerja pengolahan buah-buahan (C1) 3.5.4. Menerapkan prinsip dasar pengolahan buah-buahan (C3) 3.5.5. Membuat perencanaan usaha
4.5 Memproduksi olahan hasil buah-buahan	4.5.1. Menyusun perencanaan usaha komoditas buah-buahan 4.5.2. Melaksanakan proses produksi olahan buah-buahan 4.5.3. Melakukan analisis biaya pengolahan buah-buahan 4.5.4. Mengemas hasil produksi olahan buah-buahan 4.5.5. Melakukan pemasaran hasil olahan buah-buahan

C. Tujuan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama

Setelah mempelajari berbagai sumber bacaan dalam kegiatan pembelajaran berbasis saintifik, diharapkan peserta didik dapat :

3.5.5.1. Menjelaskan prinsip dasar pengolahan buah-buahan

3.5.5.2. Mengidentifikasi bahan dan alat untuk pengolahan buah-buahan

3.5.5.3. Mengidentifikasi cara kerja pengolahan buah-buahan

3.5.5.4. Menerapkan prinsip dasar pengolahan buah-buahan

3.5.5.5. Membuat perencanaan usaha

*Religius, santun, disiplin

2. Pertemuan Kedua

Setelah mempelajari berbagai sumber bacaan dalam kegiatan pembelajaran berbasis praktik, diharapkan peserta didik dapat :

4.5.5.1 Menyusun perencanaan usaha komoditas buah-buahan

4.5.5.2. Melaksanakan proses produksi olahan buah-buahan

4.5.5.3. Melakukan analisis biaya pengolahan buah-buahan

4.5.5.4. Mengemas hasil produksi olahan buah-buahan

4.5.5.5. Melakukan pemasaran hasil olahan buah-buahan

*Religius, jujur, disiplin

D. Materi Pembelajaran

Pertemuan Pertama

1. Materi Reguler

- a. Prinsip dasar pengolahan buah-buahan
- b. Bahan dan alat untuk pengolahan buah-buahan
- c. Cara kerja pengolahan buah-buahan

2. Materi Pengayaan

Prinsip dasar pengolahan buah-buahan

3. Materi Remedial

Cara kerja pengolahan buah-buahan

Pertemuan Kedua

1. Materi Reguler

- a. Proses produksi olahan buah-buahan
- b. Analisis biaya pengolahan buah-buahan
- c. Pengemasan hasil produksi olahan buah-buahan
- d. Pemasaran hasil olahan buah-buahan

2. Materi Pengayaan

Analisis biaya pengolahan buah-buahan

3. Materi Remedial

Praktik produksi olahan buah-buahan

E. Metode Pembelajaran

Pertemuan Pertama : saintifik dan make a match

Pertemuan Kedua : praktik

F. Media dan Bahan

1. Media Pembelajaran

Handout, Jobsheet, Video pembelajaran Sorbet Mangga, Powerpoint, Kuis.

2. Bahan : mangga, gula halus, cmc, air perasan jeruk nipis,

Alat : baskom, pisau, wajan, talenan, gelas ukur, sendok, spatula, grinder, food processor, kemasan papercup, kemasan pouch plastik

G. Sumber Belajar

1. Bahan ajar : Salman, LM., 2017. Produksi Hasil Nabati. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.

2. Alat Pembelajaran : Laptop dan LCD

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan Pertama: (saintifik)

Kegiatan	Metode	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		Berdoa bersama sebelum memulai kegiatan a. Salam pembuka: a. Pendidik memberi salam, mengajak berdoa dan mengecek kehadiran peserta didik b. Peserta didik merespon salam tanda syukur pada anugerah Tuhan dan saling mendoakan b. Pendidik menginformasikan pencapaian kompetensi yang akan dicapai yaitu tentang prinsip dasar pengolahan buah-buahan, bahan dan alat untuk pengolahan buah-buahan, cara kerja pengolahan buah-buahan, Pendidik menjelaskan lingkup penilaian kompetensi ini berupa tes pengetahuan.	15'
Kegiatan Inti	Make a Match	Pendidik menstimulus siswa agar menjelaskan prinsip dasar pengolahan buah-buahan. Penerapan Metode Make a Match <i>Langkah-langkah</i> - Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi satu bagian kartu soal dan bagian lainnya kartu jawaban. - Siswa diberi petunjuk cara melakukan tata cara pelaksanaan kegiatan Make A	

		Match • Setiap siswa mendapatkan sebuah kartu yang bertuliskan soal/jawaban. • Tiap siswa memikirkan jawaban/soal yang cocok dari kartu yang dipegang. • Setiap siswa mencari pasangan kartu yang cocok dengan kartunya. Misalnya: gambar tentang olahan buah dan siswa tersebut harus mencari kartu yang berisi nama nama olahan buah yang sesuai dengan gambar olahan buah tersebut ke temannya. • Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu (20 menit) diberi poin. • Jika siswa tidak dapat mencocokkan kartunya dengan kartu temannya (tidak dapat menemukan kartu soal atau kartu jawaban) tidak akan mendapatkan nilai, seperti yang telah disepakati bersama. • Kegiatan Make A Match dilakukan selama 1 kali putaran. a. Mengkomunikasikan (<i>communicating</i>) 1) Setelah berpasang-pasangan, siswa dituntut untuk menerangkan dan mempresentasikan secara singkat di depan tentang pasangan kartu yang diperoleh mereka. 2) Pendidik memberikan penguatan terhadap produksi hasil olahan buah-buahan yaitu sorbet mangga yang akan mereka praktikkan.	240'
--	--	---	------

		3) Peserta didik secara berkelompok mempresentasikan bumbu dasar yang akan dipraktikkannya pada pertemuan kedua agar semua siswa faham dengan materi yang akan di praktikkannya.	
Penutup		a. Pendidik dan peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari. b. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4 orang untuk kelompok praktik, setiap kelompok mendiskusikan prinsip dasar dan cara kerja produksi sorbet mangga. c. Peserta didik mencatat apa saja bahan dan alat yang akan dibutuhkannya pada saat praktik. d. Pendidik menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. e. Berdoa dan atau salam untuk menutup kegiatan pembelajaran.	15'

Pertemuan kedua : (metode praktik)

Kegiatan	Metode	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		a. Salam pembuka: guru memberi salam, berdoa dan mengecek kehadiran peserta didik dan peserta didik merespon salam tanda syukur pada anugerah Tuhan dan saling mendoakan. b. Menanyakan kesiapan peserta didik	30'

		untuk mengikuti proses pembelajaran. c. Pendidik menjelaskan sistematika praktik yang akan dilakukan. d. Menginformasikan kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik. e. Menjelaskan cakupan materi praktik produksi olahan buah-buahan yaitu sorbet mangga. f. Mensosialisasikan sistem penilaian yang akan dilaksanakan.	
Kegiatan Inti	Praktikum	a. Mengumpulkan informasi 1) Peserta didik menyiapkan alat dan bahan untuk membuat sorbet mangga. 2) Pendidik memutar video tentang pembuatan sorbet mangga 3) Peserta didik membuat sorbet mangga sesuai dengan materi yang telah mereka pahami di pertemuan sebelumnya. 4) Peserta didik mengemas hasil produksi untuk siap dipasarkan. 5) Peserta didik membuat analisa biaya pengolahan buah-buahan. 6) Peserta didik membuat catatan-catatan dari hasil praktik. b. Mengasosiasi 1) Peserta didik menilaikan hasil praktikum kepada pendidik. 2) Pendidik mengevaluasi hasil praktik yang sudah peserta didik buat. 3) Produk yang sudah dibuat lalu di pasarkan.	300'

		c. Mengkomunikasikan (<i>communicating</i>) 1) Peserta didik mengkomunikasikan hasil praktiknya membuat sorbet mangga yang meliputi kesulitan dan kesesuaian hasil. 2) Pendidik memberikan masukan yang membangun untuk memberikan solusi tentang kesulitan dan kesesuaian hasil praktikum pembuatan sorbet mangga agar sesuai dengan indikator dan kriteria penilaian.	
Penutup		a. Pendidik memberi penguatan materi b. Pendidik merencanakan kegiatan untuk pertemuan berikutnya c. Pendidik menutup pelajaran dengan memimpin berdoa dan mengucapkan salam	30'

Yogyakarta, 12 Januari 2020

Kepala Sekolah,
SMK Negeri 1 Cangkringan

Guru Pembimbing

Dra. Nurlatifah Hidayati, M.Hum
NIP. 196905131993032007

Wahyu Agung Adi Setiawan
NIM. 16511241015

TAHAPAN DAN FORMAT PENGEMBANGAN TES

A. PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES KOGNITIF UNTUK MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL NABATI

1. Tujuan tes: Formatif Test

2. Kisi-Kisi Pengembangan Tes Kognitif

Jenis Sekolah	: SMK Pertanian
Kelas	: XI / Gasal
Kurikulum	: 2013

Tabel 1. Kisi-Kisi Pengembangan Tes Kognitif

Kompetensi Inti :

KL.3 Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang **pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif** sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

TAHAPAN DAN FORMAT PENGEMBANGAN TES

A. PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES KOGNITIF UNTUK MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL NABATI

1. Tujuan tes: Formatif Test

2. Kisi-Kisi Pengembangan Tes Kognitif

Jenis Sekolah : SMK Pertanian
Kelas : XI / Gasal
Kurikulum : 2013

Tabel 1. Kisi-Kisi Pengembangan Tes Kognitif

Kompetensi Inti :

KI.3 Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang **pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif** sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Materi Pokok Pembelajaran	Ranah Kognitif (C1,C2,..)	Bentuk Tes	Rumusan Soal	Kunci Jawaban											
3.5. Memproduksi hasil olahan buah-buahan	3.5.1. Menjelaskan prinsip dasar olahan buah-buahan	3.5.5.1 prinsip dasar olahan buah-buahan	C1	• Isian singkat	• Penghalusan bahan sorbet maksimal selama ... menit • Sebelum dihaluskan, buah mangga harus di ... selama 8 jam	• 5 • Bekukan (frozen)											
	3.5.2. Mengidentifikasi bahan dan alat untuk pengolahan buah-buahan	3.5.5.2 bahan dan alat untuk pengolahan buah-buahan	C1	• Pilihan Ganda	• Yang merupakan alat untuk memproduksi sorbet adalah... a. Ulekan b. Grinder c. Blender d. Mixer e. Gelas	b. Grinder											
	3.5.3. Mengidentifikasi cara kerja pengolahan buah-buahan	3.5.5.3 cara kerja pengolahan buah-buahan	C1	• Menjodohkan	<table><tr><th>No</th><th>Pertanyaan</th><th>Jawaban</th></tr><tr><td>1.</td><td>Untuk memberikan tekstur sorbet lembut</td><td>a. 15⁰C-18⁰C</td></tr><tr><td>2.</td><td>Bahan utama pembuatan sorbet mangga...</td><td>b. Mangga</td></tr><tr><td>3.</td><td>Sorbet dibekukan pada suhu...</td><td>c. CMC</td></tr></table>	No	Pertanyaan	Jawaban	1.	Untuk memberikan tekstur sorbet lembut	a. 15 ⁰ C-18 ⁰ C	2.	Bahan utama pembuatan sorbet mangga...	b. Mangga	3.	Sorbet dibekukan pada suhu...	c. CMC
No	Pertanyaan	Jawaban															
1.	Untuk memberikan tekstur sorbet lembut	a. 15 ⁰ C-18 ⁰ C															
2.	Bahan utama pembuatan sorbet mangga...	b. Mangga															
3.	Sorbet dibekukan pada suhu...	c. CMC															

Tabel 2. Rubrik/Kriteria Penilaian untuk Soal Uraian

No soal	Indikator Kunci Jawaban (Garis besar/point jawaban)	Kriteria Penilaian	Rentangan Skor
1.	Faktor yang mempengaruhi umur simpan sorbet yaitu : 1. Suhu Penyimpanan Jika suhu penyimpanan sorbet terlalu rendah maka tekstur sorbet akan menjadi keras 2. Pengemasan Jika kemasan sorbet tidak tertutup rapat maka akan terkena tetesan air dan akan muncul bunga es pada permukaan sorbet sehingga membuat tekstur sorbet menjadi keras	• Menyebutkan minimal 2 point dengan jawaban yang sesuai kunci jawaban yang benar. • Setiap point yang benar memiliki rentangan skor 1 – 10 point • Kesesuaian jawaban dengan fakta yang benar • Jawaban secara keseluruhan salah atau tidak menjawab tidak akan mendapat nilai atau nol.	• Sangat Sesuai (40 poin) • Cukup Sesuai (20 poin) • Kurang Sesuai (10 poin) • Sangat tidak Sesuai (0 poin)

Penentuan Nilai Akhir =

- Nilai soal pilihan ganda

1 butir soal = 15 poin x 1 butir soal = 15 poin

- Nilai soal isian singkat

1 butir soal = 10 poin x 2 butir soal = 20 poin

- Nilai soal menjodohkan

1 butir soal = 5 poin x 3 butir soal = 15 poin

- Nilai soal uraian

Nilai 1 soal benar = 50 poin

Jumlah Nilai Akhir = 100 poin

TES HASIL BELAJAR

Nama :

Kelas/Absen :

Tanggal :

Petunjuk !

1. Jenis ujian : *CLOSE BOOK*
2. Tulislah identitas pada lembar jawab secara lengkap.
3. Waktu mengerjakan 60 menit
4. Berdoalah sebelum dan sesudah mengerjakan soal.

I. Pilihan Ganda

(Petunjuk : Berilah tanda (X) pada salah satu huruf sebagai jawaban paling tepat pada pilihan lembar jawaban)

1. Yang merupakan alat untuk memproduksi sorbet adalah...
 - A. Ulekan
 - B. Grinder
 - C. Blender
 - D. Mixer
 - E. Gelas

II. Isian Singkat

(Petunjuk : Jawablah menggunakan kalimat singkat, benar dan tepat)

1. Penghalusan bahan sorbet maksimal selama ... menit
2. Sebelum dihaluskan, buah mangga harus di ... selama 8 jam

III. Menjodohkan

(Petunjuk : Carilah dan cocokkan jawaban yang menurutmu paling benar dari table jawaban yang sudah tersedia)

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Untuk memberikan tekstur sorbet lembut	a. 15 ⁰ C-18 ⁰ C
2.	Bahan utama pembuatan sorbet mangga...	b. Mangga
3.	Sorbet dibekukan pada suhu...	c. CMC

IV. Uraian

(Petunjuk : Berikan jawaban dan penjelasan yang tepat dan benar)

1. Faktor yang mempengaruhi umur simpan sorbet adalah....

PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASPEK AFEKTIF (JURNAL)
UNTUK MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL NABATI

Sekolah : SMK NEGERI 1 Cangkringan
Mata Pelajaran : Produksi Pengolahan Hasil Nabati
Kelas/Semester : XI / Gasal
Materi Pokok/KD : Menerapkan pengolahan hasil buah-buahan

No	Waktu	Nama Peserta Didik	Catatan Perilaku	Sikap (Aspek)	Keterangan)*
1				- Santun	
2					

*) Keterangan bisa berupa tindak lanjut dan/atau perkembangan sikap peserta didik

PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASPEK AFEKTIF (CHECK LIST) UNTUK PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL NABATI
KISI-KISI PENILAIAN **DISIPLIN SISWA DALAM MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL NABATI**
(Menerapkan pengolahan hasil buah-buahan)

Aspek Variabel Yang Diamati	Sub Indikator Aspek	Bentuk Instrumen	Nomor Butir Pengamatan
Disiplin pada saat masuk kelas	a. Masuk kelas tepat waktu (07.00)	Lembar pengamatan (<i>checklist</i>)	1, 2, 3
	b. Tidak mengobrol di luar ketika bel sudah berbunyi		
	c. Membuat surat izin pada saat tidak berangkat		
jujur pada saat mengikuti pelajaran (teori bumbu dasar)	a. Tidak membuat keributan pada saat pelajaran berlangsung	Lembar pengamatan (<i>checklist</i>)	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
	b. Menggunakan baju seragam sesuai dengan yang ditentukan		
	c. Memperhatikan guru saat jam pelajaran		
	d. Tidak mengobrol disaat jam pelajaran		
	e. Mengerjakan tugas yang di berikan oleh guru		
	f. Mengumpulkan tugas tepat waktu		
	g. Membuang sampah pada tempatnya		
	h. Izin terlebih dulu dengan guru sebelum meninggalkan kelas		

RUBRIK PENILAIAN

No	Sub Indikator Aspek	Kriteria	Skor
1.	Masuk kelas tepat waktu (07.00)	a. YA : Jika siswa melakukan sesuai dengan pernyataan b. TIDAK : jika siswa tidak melakukan sesuai dengan pernyataan	YA : 1 TIDAK : 0
2.	Tidak mengobrol di luar ketika bel sudah berbunyi		
3.	Membuat surat izin pada saat tidak berangkat		
4.	Tidak membuat keributan pada saat pelajaran berlangsung		
5.	Menggunakan baju seragam sesuai dengan yang ditentukan		
6.	Memperhatikan guru saat jam pelajaran		
7.	Tidak mengobrol disaat jam pelajaran		
8.	Mengerjakan tugas yang di berikan oleh guru		
9.	Mengumpulkan tugas tepat waktu		
10.	Membuang sampah pada tempatnya		
11.	Izin terlebih dulu dengan guru sebelum meninggalkan kelas		

(LEMBAR OBSERVASI SIKAP DISIPLIN PADA MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL NABATI)

Nama Peserta Didik :
 Kelas :
 Tanggal Pengamatan :
 Materi Pokok : Menerapkan pengolahan hasil buah-buahan

Petunjuk :

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap disiplin peserta didik. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap disiplin yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :

YA : Jika siswa melakukan sesuai dengan pernyataan

TIDAK : jika siswa tidak melakukan sesuai dengan pernyataan

No	Aspek Pengamatan	Penilaian	
		YA	TIDAK
1	Masuk kelas tepat waktu (07.00)		
2	Tidak mengobrol di luar ketika bel sudah berbunyi		
3	Membuat surat izin pada saat tidak berangkat		
4	Tidak membuat keributan pada saat pelajaran berlangsung		
5	Menggunakan baju seragam sesuai dengan yang ditentukan		
6	Memperhatikan guru saat jam pelajaran		
7	Tidak mengobrol disaat jam pelajaran		
8	Mengerjakan tugas yang di berikan oleh guru		
9	Mengumpulkan tugas tepat waktu		
10	Membuang sampah pada tempatnya		
Jumlah Skor			

Petunjuk Penskoran : Nilai YA : 1 Nilai TIDAK: 0

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus : $\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$

PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASPEK AFEKTIF (RATING SCALE)

SIKAP INGIN TAHU

Petunjuk :

Lembaran ini di isi oleh guru/teman untuk menilai sikap sosial peserta didik dalam tanggung jawab. Berilah tanda cek (v) pada kolom skor sesuai sikap **Ingin Tahu** yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :

4 = Sering, melakukan lebih dari ≥ 5 kali

3 = kadang-kadang, melakukan maksimal 3 kali

2 = Tidak, melakukan maksimal 1 kali

1 = Tidak pernah, tidak pernah melakukannya sama sekali 0 kali

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Tanggal Pengamatan :

Materi Pokok : Menerapkan pengolahan hasil buah-buahan

No	Aspek Pengamatan	Skor				Keterangan
		1	2	3	4	
1.	Selalu berusaha mengetahui materi pembelajaran dengan cara membaca buku dan bertanya					
2.	Antusias dalam proses pembelajaran					
3.	Selalu memperhatikan materi objek pembelajaran					
4.	Antusias dan selalu bertanya setiap langkah kegiatan proses belajar.					
5.	Selalu berusaha mencari informasi materi tambahan dengan mengakses internet dan video pembelajaran					
6.	Mencari informasi mengenai materi pembelajaran melalui berbagai sumber dan pengalaman langsung di lapangan					

Petunjuk pen skoran :

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4.

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 4 = \text{skor akhir}$$

PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASPEK AFEKTIF (SELF ASSESMENT)

SIKAP JUJUR

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Materi Pokok :

Tanggal :

PETUNJUK

1. Bacalah pernyataan yang ada di dalam kolom dengan teliti
2. berilah tanda cek (√) sesuai dengan kondisi dan keadaan kalian sehari-hari

No	Pernyataan	TP	KD	SR	SL
1	Saya tidak menyontek dalam mengerjakan ujian				
2	Saya tidak menjadi plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa mencantumkan sumber)				
3	Saya selalu mengungkapkan perasaan dan perilaku dengan apa adanya				
4	Saya selalu menyerahkan barang yang saya temukan kepada pihak yang berwenang				
5	Saya membuat tugas dan laporan berdasarkan data dan informasi apa adanya				
6	Saya mengakui kesalahan yang saya perbuat sendiri				

Keterangan :

- SL =selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
- SR= sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan
- KD= kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
- TP= tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

I. FORMAT PENILAIAN

3. Penilaian tes psikomotor

Jenis Sekolah : SMK Pertanian
Kelas : XI / Gasal
Kurikulum : 2013
Alokasi Waktu : 360 menit

Format Penilaian Tes Psikomotor

Kompetensi Inti :

KI.4 Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Tabel 1. Penilaian Psikomotor Menerapkan pengolahan hasil buah-buahan (Hasil)

No	Komponen/Sub Komponen	Skor	Total Skor
	Hasil (Skor Maksimal 12)		
1.	Tekstur		
2.	Warna		
3.	Aroma		
4.	Rasa		

Keterangan

- Bobot total wajib 100
- Cara perhitungan

Nilai total = $\sum \left(\frac{\text{skor perolehan} \times \text{bobot}}{\text{Skor maksimal}} \right)$

Tabel 2. Lembar Penilaian Kinerja Menerapkan pengolahan hasil buah-buahan (Proses dan Hasil)

Kompetensi Dasar	Ketrampilan Dasar Yang Dinilai	Indikator pencapaian	Skor
4.3 Memproduksi olahan hasil buah-buahan	Persiapan (skor maksimal 6)	Hadir tepat waktu, berseragam, lengkap dan rapi	
		Alat dipersiapkan dengan lengkap dan rapi	
	Proses Kerja (skor maksimal 3)	Sikap kerja saat praktik	
	Hasil (skor maksimal 12)	Tekstur	
		Warna	
		Aroma	
		Rasa	

	Persiapan	Proses	Hasil	Total
Skor Perolehan				
Skor Maksimal	6	3	12	
Bobot	30	30	40	100
Total				

Keterangan

- Bobot total wajib 100
- Cara perhitungan

$$\text{Nilai total} = \frac{\sum (\text{skor perolehan} \times \text{bobot})}{\text{Skor maksimal}}$$

Table 3. Lembar Penilaian Project Menerapkan pengolahan hasil buah-buahan (Hasil)

No	Komponen/Sub Komponen	Skor	Total Skor
1	Perencanaan (skor maksimal 3)		
	Membuat jobsheet yang sesuai		
2	Pelaksanaan (skor maksimal 6)		
	Sistematika kerja		
	Ketepatan Waktu		
3	Pelaporan (skor maksimal 6)		
	Presentasi hasil praktik		
	Membuat laporan praktik		

	Perencanaan	Pelaksanaan	Pelaporan	Total
Skor Perolehan				
Skor Maksimal	3	6	6	
Bobot	30	30	40	100
Total				

Keterangan

- Bobot total wajib 100
- Cara perhitungan

Nilai total
$$= \frac{\sum (\text{skor perolehan} \times \text{bobot})}{\text{Skor maksimal}}$$

Nama Sekolah : SMK N 1 Cangkringan
 Tahun Pelajaran : 2020
 Mata Pelajaran : Produksi pengolahan Hasil Nabati
 Kompetensi Dasar : Menerapkan Pengolahan Hasil Buah- Buahan

Kisi-Kisi Rubrik Penilaian Praktik Menerapkan Pengolahan Hasil Buah- Buahan

a. Kisi – kisi rubrik penilaian praktik menerapkan pengolahan hasil buah- buahan (hasil)

No	Komponen/sub Komponen	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
1.	Tekstur	Tekstur pada sorbet lembut	3
		Tekstur pada sorbet lembut sedikit keras	2
		Tekstur pada sorbet keras	1
2.	Warna	Warna pada sorbet kuning orange	3
		Warna pada kuning	2
		Warna pada kuning keputihan	1
3.	Aroma	Aroma pada sorbet khas mangga	3
		Aroma pada sorbet kurang harum khas mangga	2
		Aroma pada sorbet tidak harum khas mangga	1
4.	Rasa	Rasa pada sorbet khas mangga	3
		Rasa pada sorbet kurang khas mangga	2
		Rasa pada sorbet tidak khas mangga	1

b. Kisi – kisi rubrik Penilaian Kinerja menerapkan Pengolahan Hasil Buah- Buahan

No	Komponen/sub Komponen	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
1.	Persiapan		
	Hadir tepat waktu, berseragam, lengkap dan rapih	Hadir tepat waktu, berseragam, lengkap dan rapih	3
		Hadir tepat waktu, berseragam lengkap	2
		Hadir tidak tepat waktu, berseragam tidak lengkap	1
	Alat dipersiapkan dengan rapi	Alat dipersiapkan dengan lengkap dan rapi	3
		Alat dipersiapkan dengan lengkap	2
		Lat tidak dipersiapkan dengan lengkap dan rapi	1
2.	Proses kerja		
	Sikap Kerja	Sikap kerja dalam pembuatan soup tertib dan sesuai	3
		Sikap kerja dalam membuat soup tertib	2
		Sikap kerja dalam membuat soup tidak tertib dan tidak sesuai	1
3.	Hasil		
	Tekstur	Tekstur pada sorbet lembut	3
		Tekstur pada sorbet lembut sedikit keras	2
		Tekstur pada sorbet keras	1

	Warna	Warna pada sorbet kuning orange	3
		Warna pada kuning	2
		Warna pada kuning keputihan	1
	Aroma	Aroma pada sorbet khas mangga	3
		Aroma pada sorbet kurang harum khas mangga	2
		Aroma pada sorbet tidak harum khas mangga	1
	Rasa	Rasa pada sorbet khas mangga	3
		Rasa pada sorbet kurang khas mangga	2
		Rasa pada sorbet tidak khas mangga	1

c. Kisi – Kisi Penilaian Project Menerapkan Pengolahan Hasil Buah- Buahan

No	Komponen/sub Komponen	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
1.	Perancangan		
	Jobsheet	Membuat jobsheet yang lengkap dan sesuai	3
		Membuat jobsheet yang lengkap tidak sesuai	2
		Membuat jobsheet yang tidak lengkap dan tidak sesuai	1
2.	Pelaksanaan		
	Sistematika kerja	Sistematika kerja dalam membuat bumbu dasar efektif dan efisien	3
		Sistematika kerja dalam membuat bumbu dasar secara efektif namun kurang efisien	2

		Sistematika kerja dalam membuat bumbu dasar secara kurang efektif dan kurang efisien	1
	Waktu	Kurang dari 250 menit	3
		250 menit	2
		Lebih dari 250 menit	1
3.	Pelaporan		
	Mempresentasikan hasil produk	Mempresentasikan hasil sorbet serta laporan dengan baik dan benar	3
		Mempresentasikan hasil sorbet serta laporan dengan benar tidak baik atau sebaliknya	2
		Mempresentasikan hasil sorbet serta laporan dengan tidak benar dan tidak baik	1

Yogyakarta, 12 Januari 2020

Kepala Sekolah,
SMK Negeri 1 Cangkringan

Guru Pembimbing

Dra. Nurlatifah Hidayati, M.Hum.
NIP. 196905131993032007

Wahyu Agung Adi Setiawan
NIM. 16511241015

Lampiran 24. Dokumentasi



Gambar 8. Proses perekaman suara (*dubbing*)



Gambar 9. Proses *shooting*



Gambar 10. Proses *shooting presenter*



Gambar 11. Proses *shooting talent* peraga



Gambar 12. Proses bimbingan



Gambar 13. Proses Pengambilan Data