

LAMPIRAN 1 SURAT PENGANTAR PENGAMBILAN DATA



LAMPIRAN 2 SURAT BALASAN SEKOLAH



LAMPIRAN 3 SURAT KETERANGAN TELAH SELESAI MELAKUKAN PENGAMBILAN DATA

 DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN CIANJUR SMK NEGERI 2 CILAKU CIANJUR <i>Jl. Perintis Kemerdekaan No. 02 Telp/Fax. (0263) 264794 Cianjur 43285</i> <i>E-Mail : smkn2_cilaku@yahoo.co.id</i> Akreditasi : A																			
<hr/> <table border="0"> <tr> <td>Nomor</td> <td>:</td> <td>800/256/SMKN-2/Cik/K.6/2016</td> </tr> <tr> <td>Lampiran</td> <td>:</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Perihal</td> <td>:</td> <td>Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian</td> </tr> </table> <hr/> <p>Kepada, Yth. a.n. Dekan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) di Tempat</p> <p>Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah SMK Negeri 2 Cilaku Cianjur, menerangkan :</p> <table border="0"> <tr> <td>Nama</td> <td>:</td> <td>MOCHAMAD ANGGA KUSUMAH</td> </tr> <tr> <td>NPM</td> <td>:</td> <td>12000070</td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>:</td> <td>S1 – Pendidikan Teknologi Agroindustri</td> </tr> </table> <p>Telah selesai melaksanakan penelitian di SMK Negeri 2 Cilaku Cianjur, dalam rangka penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 9 s.d. 19 Mei 2016 dengan Judul : "Pengaruh Implementasi High Order Thinking melalui Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Nilai Mata Pelajaran Dasar Proses Pengolahan".</p> <p>Demikian Keterangan ini, Atas Perhatian dan Kerjasamanya kami ucapkan Terima kasih.</p> <p>Cianjur, 3 Juni 2016 Kepala Sekolah,</p> <div style="text-align: center;">  IWAN RIDWANSYAH BM, SP, M, MPd NIP. 19610906 198503 1 009 </div> <p>IQS </p>		Nomor	:	800/256/SMKN-2/Cik/K.6/2016	Lampiran	:	1	Perihal	:	Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	Nama	:	MOCHAMAD ANGGA KUSUMAH	NPM	:	12000070	Program Studi	:	S1 – Pendidikan Teknologi Agroindustri
Nomor	:	800/256/SMKN-2/Cik/K.6/2016																	
Lampiran	:	1																	
Perihal	:	Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian																	
Nama	:	MOCHAMAD ANGGA KUSUMAH																	
NPM	:	12000070																	
Program Studi	:	S1 – Pendidikan Teknologi Agroindustri																	

LAMPIRAN 4 SILABUS PEMBELAJARAN DASAR PROSES PENGOLAHAN

SILABUS MATA PELAJARAN DASAR PROSES PENGOLAHAN HASIL PERTANIAN DAN PERIKANAN (DASAR PROGRAM KEAHLIAN AGRIBISNIS PENGOLAHAN HASIL PERTANIAN DAN PERIKANAN)

Satuan Pendidikan : SMK/MAK

Kelas : X

Kompetensi Inti :

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan 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, menganalisis serta menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Meyakini bahwa lingkungan alam sebagai anugerah Tuhan perlu dimanfaatkan pada pembelajaran dasar proses pengolahan hasil pertanian dan perikanan					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia.					
2.1 Menghayati dan mengamalkan perilaku disiplin, peduli, responsif dan pro-aktif sebagai hasil dari pembelajaran teknik konversi bahan, teknik pengendalian kandungan air dalam pengolahan, penggunaan suhu, fermentasi dan enzimatis, teknik kimiawi, penggunaan media penghantar panas, penggunaan BTM, dasar pengawetan, mengoperasikan peralatan pengolahan, pengemasan, penyimpanan dan pengudungan.					
2.2 Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur fermentasi dan enzimatis, penggunaan BTM, dan dasar pengawetan.					
2.3 Menghayati dan mengamalkan pentingnya kepedulian terhadap					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
kebersihan lingkungan laboratorium/bangsal pengolahan praktik sebagai hasil dari pembelajaran teknik konversi bahan, teknik pengendalian kandungan air dalam pengolahan, penggunaan suhu, fermentasi dan enzimatis, teknik kimiawi, penggunaan media pengantar panas, penggunaan BTM, dasar pengawetan, mengoperasikan peralatan pengolahan, pengemasan, penyimpanan dan penggudangan.					
3.1 Menerapkan prinsip teknik konversi bahan	Teknik konversi bahan <ul style="list-style-type: none"> • Pengecilan ukuran • Pencampuran • Emulsifikasi • Ekstraksi (Definisi, prinsip dasar, tujuan dan fungsi, macam-macam metode konversi bahan, faktor yang mempengaruhi, macam-macam alat 	Mengamati Melihat dan menyimak tentang teknik konversi bahan yang dilakukan di industri sekitar sekolah, di sekolah, di rumah atau dari sumber lainnya. Menanya Mengajukan pertanyaan tentang definisi, prinsip dasar, tujuan dan fungsi, macam-macam metode	Tugas Menyelesaikan tugas yang telah diberikan. Observasi Ceklist lembar pengamatan kegiatan diskusi, praktik dan presentasi kelompok Portofolio <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pengamatan 	25 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Fellow, 2000, <i>Food Processing</i>. • Referensi lain yang berkaitan dengan materi konversi bahan yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya.
1.1. Melakukan teknik konversi bahan.					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	proses konversi bahan, proses konversi bahan)	<p>konversi bahan, faktor yang mempengaruhi (pengecilan ukuran, pencampuran, emulsifikasi, ekstraksi).</p> <p>Eksperimen Melakukan praktik pengecilan ukuran/ pencampuran/emulsifikasi /ekstraksi, secara berkelompok</p> <p>Mengasosiasi Mengolah informasi yang telah dikumpulkan dari kegiatan mengamati dan eksperimen teknik konversi bahan dari hasil kegiatan pengamatan, diskusi, eksperimen.</p> <p>Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya.</p>	<p>atau tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bahan presentasi kelompok • Laporan praktik <p>Tes Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p>		

LAMPIRAN 5 RANCANGAN RENCANA PEMBELAJARAN (RPP)
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK / MA
Bidang Studi Keahlian	: Agribisnis dan Agriteknologi
Program Studi Keahlian	: Agribisnis Hasil Pertanian
Kompetensi Kehlian	: Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan
Mata Pelajaran	: Dasar Proses Pengolahan
Kompetensi Dasar	: Menerapkan Prinsip Teknik Konversi Bahan
Kelas	: X / Semester 1
Materi Pokok	: Pengecilan Ukuran & Pencampuran Bahan
Alokasi Waktu	: 6 X 45 Menit (2 kali tatap muka)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan 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. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

No	Kompetensi Dasar	Indikator
1	1.1 Meyakini bahwa lingkungan alam sebagai anugerah Tuhan perlu dimanfaatkan pada pembelajaran dasar proses pengolahan hasil pertanian dan perikanan sebagai amanat untuk kemakmuran umat manusia.	1.1.1 Bersemangat mempelajari teknik konversi 1.1.2 Serius mempelajari teknik konversi
2	2.1. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, peduli, responsif dan pro-aktif sebagai hasil dari pembelajaran teknik konversi	2.1.1 Suka bertanya kepada guru dalam pembelajaran teknik konversi. 2.1.2 Tidak puas pada jawaban yang diberikan guru dalam pembelajaran teknik konversi. 2.1.3 Menggunakan bahasa yang baik saat berkomunikasi dalam pembelajaran teknik konversi 2.1.4 Tidak menyela pembicaraan saat berkomunikasi dalam pembelajaran teknik konversi.
	2.2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur dalam melakukan teknik konversi.	2.2.1 Suka bertanya kepada guru dalam pembelajaran teknik konversi. 2.2.2 Tidak puas pada jawaban yang diberikan guru dalam pembelajaran teknik konversi

		<p>konversi.</p> <p>2.2.3 Menggunakan bahasa yang baik saat berkomunikasi dalam pembelajaran teknik konversi.</p> <p>2.2.4 Tidak menyela pembicaraan saat berkomunikasi dalam pembelajaran teknik konversi</p>
3	3.1 Menerapkan prinsip konversi bahan	<p>3.1.1 Menjelaskan definisi dan tujuan teknik konversi bahan khususnya pengecilan ukuran dan pencampuran.</p> <p>3.1.2 Mengidentifikasi jenis pengecilan ukuran dan pencampuran beserta alat yang digunakannya.</p> <p>3.1.3 Menjelaskan fungsi masing-masing jenis pengecilan ukuran dan pencampuran beserta mesinnya</p> <p>3.1.4 Menjelaskan mekanisme masing-masing jenis pengecilan ukuran & pencampuran bahan</p> <p>3.1.5 Mengidentifikasi keuntungan dan kerugian masing masing jenis dan alat yang digunakan.</p>

C. Tujuan Pembelajaran

KI-1 dan KI-2

Siswa diharapkan:

- 1.1.1 Bersemangat mempelajari keberagaman teknik konversi.
- 1.1.2 Serius mempelajari materi pokok pengecilan ukuran dan pencampuran.
- 2.1.1 Suka bertanya kepada guru dalam pembelajaran teknik konversi.
- 2.1.2 Tidak puas pada jawaban yang diberikan guru dalam pembelajaran teknik konversi.
- 2.1.3 Menggunakan bahasa yang baik saat berkomunikasi dalam pembelajaran teknik konversi.
- 2.1.4 Tidak menyela pembicaraan saat berkomunikasi dalam pembelajaran teknik konversi.
- 2.2.1 Suka bertanya kepada guru dalam pembelajaran teknik konversi.
- 2.2.2 Tidak puas pada jawaban yang diberikan guru dalam pembelajaran teknik konversi.
- 2.2.3 Menggunakan bahasa yang baik saat berkomunikasi dalam pembelajaran teknik konversi.
- 2.2.4 Tidak menyela pembicaraan saat berkomunikasi dalam pembelajaran teknik konversi.

KI-3 dan KI-4

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran teknik konversi. siswa diharuskan dapat:

- 3.1.1 Menjelaskan definisi dan tujuan teknik konversi bahan khususnya pengecilan ukuran dan pencampuran.
- 3.1.2 Mengidentifikasi jenis pengecilan ukuran dan pencampuran beserta alat yang digunakannya.
- 3.1.3 Menjelaskan fungsi masing-masing jenis pengecilan ukuran dan pencampuran beserta alatnya
- 3.1.4 Menjelaskan mekanisme masing-masing jenis pengecilan ukuran & pencampuran bahan

3.1.5 Mengidentifikasi keuntungan dan kerugian masing masing jenis dan alat yang digunakan.

D. Materi Pembelajaran

Pertemuan Kesatu

1. Definisi dan tujuan teknik konversi.
2. Jenis pengecilan ukuran
3. Fungsi & Prinsip pengecilan ukuran
4. Mekanisme Kerja pengecilan ukuran & Penerapan dalam pengolahan
5. Alat yang digunakan
6. Pengaruh terhadap bahan
7. Perubahan fisik dan kimia pada bahan.

Pertemuan kedua

1. Fungsi & Prinsip pencampuran
2. Mekanisme Kerja pencampuran & Penerapan dalam pengolahan
3. Jenis pencampuran
4. Alat yang digunakan.
5. Pengaruh terhadap bahan
6. Perubahan fisik dan kimia pada bahan.

A. Pendekatan

1. Kontekstual

B. Metode Pembelajaran

1. Demonstrasi
2. Diskusi
3. Tanya jawab
4. Penugasan

C. Model Pembelajaran

1. CTL (Contextual Teaching Learning)

D. Media, Alat, dan Sumber pembelajaran

1. Media Pembelajaran

- Projektor
- Laptop : video, powerpoint, gambar

2. Sumber Belajar :

Direktorat Pembinaan SMK.(2014). *Dasar Proses Pengolahan Hasil Pertanian dan Perikanan.* Buku Teks Bahan Ajar Siswa

E. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 Materi Pokok Pengecilan Ukuran (120 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengkondisikan siswa, berdoa dan mengabsen. 2. Guru menyampaikan tujuan materi yang akan dipelajari. 3. Guru memotivasi siswa dengan memberikan pertanyaan tentang proses pengecilan ukuran bahan. 	10 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menjelaskan tentang pengertian konversi bahan (pengecilan ukuran yang disangkut pautkan dengan kegiatan disekitar siswa beserta menampilkan video alat pengecil ukuran). b. Guru menjelaskan macam – macam pengecelin ukuran beserta alat yang digunakannya dan mekanisme kerjanya c. Guru memberikan contoh prinsip kerja dari salah satu jenis pengecilan ukuran beserta alat yang digunakannya 	75 menit

	<p>d. Guru menjelaskan faktor yang mempengaruhi proses pengecilan ukuran, beserta pengaruh terhadap bahan.</p> <p>Mengumpulkan data / informasi & Menggasosiasi</p> <p>a. Guru membagi kelompok yang anggotanya 4-5 siswa secara heterogen.</p> <p>b. Siswa secara berkelompok mengamati menganalisis mendiskusikan serta mencari tahu mengenai macam macam jenis pengecilan ukuran beserta alatnya.</p> <p>Mengkomunikasikan & Menanya</p> <p>a. Guru memanggil salah satu kelompok untuk melaporkan hasil kerjanya.</p> <p>b. Siswa meilustrasikan hasil kerja kelompok sesuai dengan materi yang telah diberikan.</p> <p>c. Guru menginstruksikan setiap kelompok memberi tanggapan kepada kelompok lain mengenai pengecilan ukuran sesuai dengan tugasnya.</p> <p>d. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya terkait materi yang dirasa belum dipahami oleh</p>	
--	---	--

	<p>siswa, siswa lainnya diberikan kesempatan untuk menanggapi pertanyaan dan menambahkan jawaban.</p> <p>e. Guru memberi kuis/pertanyaan kepada seluruh siswa tentang materi-materi pokok pengecilan ukuran yang telah diterangkan oleh guru dan siswa.</p> <p>f. Guru memberikan penghargaan kepada siswa.</p>	
Penutup	<p>Menyimpulkan</p> <p>a. Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah disampaikan.</p> <p>b. Guru memberikan evaluasi berupa test pilihan ganda untuk seluruh siswa.</p> <p>c. Guru menginformasikan materi pembelajaran pada pertemuan berikutnya</p> <p>d. Pembelajaran ditutup dengan doa</p>	5 menit

Pertemuan 2 Materi Pokok Pencampuran (120 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Guru mengkondisikan siswa, berdoa dan mengabsen.</p> <p>2. Guru menyampaikan tujuan materi yang akan dipelajari.</p>	10 menit

	3. Guru memotivasi siswa dengan memberikan pertanyaan tentang pencampuran bahan	
Inti	<p>Mengamati</p> <p>a. Guru menjelaskan tentang pengertian konversi bahan (pencampuran yang disangkut pautkan dengan kegiatan disekitar siswa beserta menampilkan video.</p> <p>b. Guru menjelaskan macam – macam pencampuran bahan beserta alat yang digunakannya dan mekanisme kerjanya</p> <p>c. Guru memberikan contoh prinsip kerja dari salah satu jenis pencampuran bahan beserta alat yang digunakannya</p> <p>d. Guru menjelaskan faktor yang mempengaruhi proses pencampuran bahan serta pengaruhnya terhadap bahan</p>	75 menit
	<p>Mengumpulkan data / informasi & Mengasosiasi</p> <p>a. Guru membagi kelompok yang anggotanya 4-5 siswa secara heterogen.</p> <p>b. Siswa secara berkelompok mengamati menganalisis serta mencari tahu mengenai macam macam jenis pencampuran bahan</p>	

	<p>beserta alatnya seperti apa yang ditayangkan pada video</p> <p>Mengkomunikasi dan Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Guru memanggil salah satu kelompok untuk melaporkan hasil kerjanya. b. Siswa meilustrasikan hasil kerja kelompok sesuai dengan materi yang telah diberikan. c. Guru menginstruksikan setiap kelompok memberi tanggapan kepada kelompok lain mengenai pencampuran bahan sesuai dengan tugasnya. d. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya terkait materi yang dirasa belum dipahami oleh siswa, siswa lainnya diberikan kesempatan untuk menanggapi pertanyaan dan menambahkan jawaban. e. Guru member kuis/pertanyaan kepada seluruh siswa tentang materi-materi pokok pencampuran bahan yang telah diterangkan oleh guru dan siswa. f. Guru memberikan penghargaan kepada siswa. 	
Penutup	<p>Menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Guru bersama-sama dengan siswa 	5 menit

	<p>membuat kesimpulan tentang materi yang telah disampaikan.</p> <p>b. Guru memberikan evaluasi berupa test pilihan ganda untuk seluruh siswa.</p> <p>c. Guru menginformasikan materi pembelajaran pada pertemuan berikutnya</p> <p>d. Pembelajaran ditutup dengan doa</p>	
--	--	--

F. Penilaian

1. Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tes tertulis
- b. Bentuk Instrument` : Soal Pilihan Ganda
- c. Ranah Kognitif : C4 – C6
- d. Kisi-kisi

Pertemuan ke 1

No.	Kompetensi Dasar	Kls/ Smt	Materi Pokok	Dimensi HOTS	Indikator soal	Nomor Soal
1.	Menerapkan prinsip teknik konversi bahan	X / 2	Proses Pengecilan Ukuran	Analisis	<ul style="list-style-type: none"> • Menguji pengecilan ukuran pada bahan 	1
				Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Memilih pengecilan ukuran pada pembuatan sirup nanas 	2
				Analisis	<ul style="list-style-type: none"> • Menguji peralatan pengecilan ukuran 	3,4,7
				Mencipta,	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkonstruksi prinsip kerja alat pengecil ukuran 	5

			Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Memutuskan pengaruh penambahan air dalam proses penggilingan. 	6
			Analisis	<ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan prinsip kerja alat pengecil ukuran 	8
			Mencipta	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi proses pengecilan ukuran 	9
			Mencipta,	<ul style="list-style-type: none"> • Memformulasi proses pengecilan ukuran 	10

Pertemuan Ke 2

No.	Kompetensi Dasar	Kls/ smt	Materi Pokok	Dimensi HOTS	Indikator soal	Nomor Soal
1.	Menerapkan prinsip teknik konversi bahan	X / 2	Proses Pencampuran Bahan	Analisis	Menguji sifat kehomogenan secara fisik	1
				Evaluasi	Memilih hasil produk bahan yang apabila dicampurkan dapat homogen	2
				Anlisis	Memilih alat pencampuran dalam proses pembuatan donat dalam skala lab	3
				Analisis	Menganalisis faktor yang mempengaruhi proses pencampuran pada bahan yang tidak saling melarutkan	4
				Analisis	Menguji pengaruh lamanya waktu terhadap proses pencampuran pada bahan cair	5
				Mencipta	Membuat produk yang dihasilkan dalam proses homogenasi	6

				Mencipta	Menganalisis jenis golongan pencampuran dengan menggunakan alat homogenizer	7
				Analisis	Memeriksa hal yang dipengaruhi akibat gesekan dan kenaikan suhu pada proses pencampuran.	8
				Analisis	Menganalisis ketepatan waktu dalam pembuatan ice cream	9
				Evaluasi	Memilih tahapan pencampuran	10

e. Instrumen : *Lihat lampiran 4A*

f. Petunjuk penilaian Skor : *Lihat lampiran 4B*

LAMPIRAN 4A

ISTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

A. Petunjuk Umum

1. Istrumen penilaian pengetahuan berupa *Tes Pilihan Ganda*
2. Instrumen ini diisi oleh siswa

B. Petunjuk Pengisian

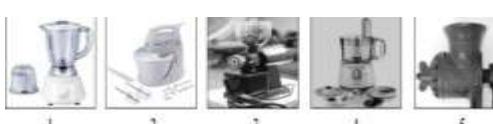
Pilihlah jawaban yang benar dan tepat dengan memberikan tanda silang (X). pada pilihan ganda yaitu A, B, C atau D

C. Instrumen *High Order Thinking (HOT)*

	Dimensi	Indikator
<i>HOTS</i>	Mencipta	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkreasi ide/gagasan sendiri. • Kata kerja: mengkonstruksi, desain, kreasi, mengembangkan, menulis, memformulasikan
	Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengambil keputusan sendiri. • Kata kerja: evaluasi, menilai, menyanggah, memutuskan, memilih, mendukung.
	Analisis	<ul style="list-style-type: none"> • Menspesifikasi aspek-aspek/element. • Kata kerja: membandingkan, memeriksa, menguji, mengkritisi, menguji.

D. Soal Tes Pilihan Ganda

Soal Pertemuan Ke 1

1. Kegiatan pengecilan bahan pada proses pengolahan diantaranya adalah
 - a. **Mereduksi luas permukaan bahan**
 - b. Proses ekstraksi bahan menjadi mudah
 - c. Mengurangi kegiatan proses pencampuran
 - d. Daya larut bahan menjadi berkurang
 - e. Memperbaiki penampakan bahan
 2. Teknik pengecilan ukuran dalam proses pembuatan sirup nanas dilakukan dengan
 - a. Pemotongan dan pengirisan
 - b. Pengirisan dan pencacahan
 - c. **Pemotongan dan penghancuran**
 - d. Penggilingan dan penghancuran
 - e. Pencacahan dan penggilingan
 3. Penggunaan peralatan pengecilan ukuran sangat tergantung pada bahannya. Bahan berikut ini yang layak dihaluskan menggunakan mesin slincer adalah
 - a. **Umbi-umbian**
 - b. Buah mangga
 - c. Biji kopi
 - d. Kacang tanah
 - e. Daging sapi
 4. Perhatikan gambar alat pengolahan di bawah ini!
- 

1 2 3 4 5
- Peralatan pengolahan yang berfungsi sebagai pengecilan ukuran ditunjukkan oleh nomor
- a. 1, 2, 3
- b. 1, 2, 4
 - c. **1, 3, 5**
 - d. 2, 3, 5
 - e. 2, 4, 5
5. Dalam proses pengecilan ukuran tentunya struktur bahan menentukan tipe gaya atau cara yang digunakan. Bagaimana jika bahan yang akan dikecilkan ukurannya memiliki struktur kristal, cara apa yang dapat digunakan dalam proses pengecilan ukuran tersebut ?
 - a. Ditekan
 - b. Disobek
 - c. **Digiling**
 - d. Dicacah
 - e. Dilarutkan
 6. Air yang terkandung pada bahan dapat berperan memperlancar maupun menghambat dalam proses pengecilan ukuran. Apa akibatnya bila dalam proses penggilingan kadar air terlalu berlebihan ?
 - a. **Terbentuknya gumpalan**
 - b. Bahan menjadi cair
 - c. Bahan menjadi keras
 - d. Bahan menjadi kental
 - e. Semua salah
 7. Ada beberapa macam karakteristik & struktur bahan pangan. Apabila bahan memiliki serat yang tinggi , alat yang dapat digunakan untuk memperkecilkan ukuran adalah ?
 - a. **Cutter & Gratter**
 - b. Gratter & Grinder
 - c. Grinder & Cutter
 - d. Emulsifier & Grinder
 - e. Homogenizer & Gratter
 8. Bahan pangan yang memiliki karakteristik kering & kristal biasanya untuk memperkecil ukuran

- menggunakan alat grinder. Yang tergolong alat grinder ialah ?
- a. Hammer mill & Burr mill
 - b. Jaw Crusher & Gretter
 - c. Slicer & Bur mill
 - d. Hummer Mill & Gretter
 - e. Roll Mill & Peeler
9. Pengecilan ukuran dalam proses pembuatan keripik singkong berfungsi untuk
- a. mempermudah penggorengan
 - b. memberikan penampilan yang baik
 - c. mempercepat proses browning
 - d. menghindari kontaminasi
 - e. memperluas bidang permukaan bahan
10. Kegiatan pengecilan ukuran pada bahan yang akan diolah tidak perlu dilakukan apabila dapat menyebabkan
- a. bertambahnya luas permukaan bahan
 - b. proses ekstraksi menjadi lebih mudah
 - c. rendemen produk menjadi berkurang
 - d. hasil pencampuran menjadi lebih baik
 - e. proses pengeringan menjadi lebih cepat

Soal Pertemuan Ke 2

1. Sifat-sifat komoditas hasil pertanian dapat diuji kehomogenannya secara fisik melalui
 - a. Struktur
 - b. Aroma
 - c. Kepulenan**
 - d. Bentuk
 - e. Mikroanalisis
2. Pilihlah produk berikut yang merupakan campuran homogen....
 - a. susu
 - b. larutan gula**
 - c. mentega
 - d. air kopi
 - e. cat
3. Dalam proses pembuatan donat pilihlah alat pencampuran yang sesuai untuk mencampurkan segala komponen bahan selain menggunakan doghmixer ialah ? (untuk skala lab)
 - a. Hand mixer**
 - b. Ribbon blander
 - c. Double cone mixer
 - d. Homogenizer
 - e. Desitator
4. Dalam proses pencampuran dengan bahan cair yang tidak saling melarutkan, tentunya menggunakan alat homogenizer. Analisislah hal yang paling mempengaruhi dalam proses pencampuran komponen tersebut ialah ?
 - a. Kecepatan putaran alat
 - b. Waktu putaran alat
 - c. Waktu & Kecepatan alat**
 - d. Arah putaran
 - e. Arah putaran & Kecepatan alat
5. Berdasarkan soal no 6 bila waktu putaran alat homogenizer terlalu lama, apa yang akan terjadi pada bahan yang sedang di campurkan ?
 - a. Produk menjadi cair
 - b. Produk menjadi kental
 - c. Produk menjadi keras
 - d. Produk menjadi stabil
 - e. Produk menjadi sangat cair**
6. Dalam membuat produk yang dihasilkan melalui proses homogenasi tentunya di pengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya waktu dan kecepatan putaran, produk yang dihasilkan melalui proses homogenisasi diantaranya ?
 - a. Mayonaise
 - b. Salad dressing
 - c. Ice cream
 - d. Cream fla
 - e. Semua benar**

7. Proses pencampuran dengan menggunakan alat homogenizer tetramasuk dalam katagori golongan pencampuran ?
 - a. **Basah**
 - b. Kering
 - c. Semi basah
 - d. Basah & Semi Basah
 - e. Kering & basah
8. Gesekan dan kenaikan suhu pada bahan akan terjadi dalam proses pencampuran, hal yang paling dipengaruhi akibat gesekan & kenaikan suhu ialah ?
 - a. Sifat sensori bahan
 - b. Rasa bahan
 - c. Nilai gizi bahan
 - d. Bentuk produk
 - e. **Daya serap bahan**
9. Apa yang terjadi apabila proses pencampuran bahan dilakukan tidak tepat waktunya atau terlalu singkat ? (misalnya dalam pembuatan ice cream)
 - a. Pencampuran mendapatkan hasil yang sempurna
 - b. Pencampuran mendapatkan hasil yang cair / encer
 - c. **Pencampuran mendapatkan hasil yang tidak homogen / masih terpisah antara kedua partikel**
 - d. Pencampuran mendapatkan hasil yang kental
 - e. Pencampuran mendapatkan hasil yang baik
10. Pilihlah tahapan pencampuran berikut!
 1. Penimbangan
 2. Penentuan bahan
 3. Penentuan alat pencampuran
 4. Penentuan jenis bahan
 5. Proses pencampuran

Tahapan yang paling sesuai ialah ?

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

LAMPIRAN 4B**PETUNJUK PENGHITUNGAN SKOR****A. Kunci Jawaban Soal pertemuan ke 1**

No	Jawaban	No	Jawaban
1	A	7	A
2	C	8	A
3	A	9	A
4	C	10	C
5	C		
6	A		

Kunci Jawaban Soal pertemuan ke 2

No	Jawaban	No	Jawaban
1	C	7	A
2	B	8	E
3	A	9	C
4	C	10	B
5	E		
6	E		

B. Rubik Penilaian

No Soal	Deskripsi	Skor
1	Jika jawaban benar	1
	Jika jawaban salah	0
	Jika jawaban tidak diisi	0
2	Jika jawaban benar	1
	Jika jawaban salah	0
	Jika jawaban tidak diisi	0
Dst..	Dst....	Dst....

C. Kriteria Penskoran:

$$S = R$$

Keterangan
 $S = \text{Total Skor}$
 $R = \text{Total Jawaban Benar}$

D. REKAPITULASI NILAI TEST KELAS X THP 2

No	Nama siswa	Nilai Total
1	ADELIA NURAENI HENDRAYANTI	
2	AYU LESTARI SABILA	
3	CICA WIDIANA	
4	DESI SUSANTI	
5	FITRIA AULISA	
6	GITA AMELIA	
7	HANDE MAULANA	
8	HASNA HAPSOH SAJANAH	
9	INDRI BELA SAPIRA	

10	JAENUDIN	
11	JENAL	
12	LISMIA NUR'AISIDAH	
13	MILAH NURHAYATI	
14	MOCHAMAD REZA JATNIKA	
15	NENG ERLIS FAUZIYAH	
16	NUR AMELIA	
17	PIA KURNIA	
18	RANITA	
19	RIEMA TRI MAULIDA	
20	RISMAYANTI SRI AGUSTIN	
21	RIZAL KHOIRUL QURUN	
22	SELPI NOPIANI	
23	SYIFA AMANDA	
24	SITI AISYAH	
25	SITI NURAISYAH	
26	SITI SAHEMA REZA	
27	SRI LESTARI	
28	TIAS ILHAM NUGRAHA	
29	YANI MARISA	
30	NOVI ANDRIANI	

Guru Mata Pelajaran

Rita Hardianti, ST.
NIP. 19740101 200012 2 002

LAMPIRAN 6 KISI – KISI & SINTAK LEMBAR OBSERVASI MODEL PEMBELAJARAN CTL

KISI – KISI LEMBAR OBSERVASI SISWA

Sintak pembelajaran CTL	Indikator	Item
Mengembangkan pemikiran siswa untuk melakukan kegiatan belajar lebih bermakna, apakah dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru yang akan dimilikinya (<i>constructivism</i>)	Kesiapan Siswa untuk menerima materi pelajaran	1,2,3
	Mengembangkan pemikiran siswa untuk melakukan kegiatan belajar.	4,5,6,7
Melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inquiry untuk semua topik yang diajarkan (<i>inquiry</i>)	Melaksanakan kegiatan inquiry sesuai dengan materi yang dibahas.	8,9,10
Mengembangkan sifat ingin tahu siswa melalui munculnya pertanyaan – pertanyaan (<i>Questioning</i>)	Mengembangkan sifat ingin tahu siswa	11,12
Menciptakan masyarakat belajar , seperti melalui kegiatan kelompok, berdiskusi, tanya jawab, dan lain sebagainya (<i>Learning Community</i>)	Aktivitas siswa dalam kegiatan kelompok	13,14,15
Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran, bisa melalui ilustrasi, model, bahkan media yang sebenarnya (<i>Modelling</i>)		16
Membiasakan anak untuk melakukan refleksi dari setiap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan (<i>Reflection</i>)	Kegiatan siswa dalam menutup kegiatan pembelajaran	17
Melakukan penilaian secara objektif, yaitu menilai kemampuan yang sebenarnya pada setiap siswa (<i>Authentic Assessment</i>)		18

LAMPIRAN 7 LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN CTL

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING & LEARNING (CTL)*

Nama siswa :

Hari / Tanggal :

Materi Pokok :

Kelas / Semester :

Petunjuk Pengisian :

- Berilah tanda checklist () untuk setiap deskriptor yang nampak.
- Observer berada pada posisi yang tidak mengganggu pembelajaran tetapi tetap dapat memantau setiap kegiatan yang dilakukan siswa.

Kriteria Penskoran :

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Skor 1 = Sangat Kurang • Skor 2 = Kurang • Skor 3 = Cukup • Skor 4 = Baik • Skor 5 = Baik Sekali |
|--|

No.	Aspek yang dinilai	Skor					Skor Indikator
		1	2	3	4	5	
	Kesiapan siswa untuk menerima materi pelajaran						
1.	Masuk kelas tepat waktu						
2.	Menyimak perlengkapan belajar						
3.	Tidak melakukan pekerjaan atau kegiatan diluar proses pembelajaran						
	Mengembangkan pemikiran siswa untuk melakukan kegiatan belajar						
4.	Siswa dapat menghubungkan materi yang diberikan dengan lingkungan kegiatan sehari hari.						
5.	Siswa dapat mengemukakan pendapat terkait dengan materi yang diberikan.						
6.	Siswa dapat menanggapi pertanyaan temannya dengan pendapat sendiri						
7.	Siswa mampu mengeluarkan kemampuan berfikir tingkat tinggi atau <i>high order thinking skills</i> nya dalam menanggapi pertanyaan atau saat menyimak materi yang disajikan.						

	Melaksanakan kegiatan inquiry sesuai dengan materi yang dibahas.						
8.	Siswa mampu menjelaskan prinsip kerja alat pengecilan & pencampuran						
9.	Siswa mampu menjelaskan materi sebelum dijelaskan oleh guru						
10.	Siswa mampu mencari materi lebih luas mengenai materi yang sedang dibahas						
	Mengembangkan sifat ingin tahu siswa						
11.	Siswa aktif dalam bertanya terkait dengan materi						
12.	Siswa memiliki rasa keingintahuan tinggi terhadap materi.						
	Aktivitas siswa dalam kegiatan kelompok						
13.	Siswa mampu bekerja sama dengan baik dengan kelompoknya dalam memecahkan masalah yang diberikan						
14.	Siswa mampu berperan aktif dalam kelompok						
15.	Siswa mampu berdiskusi dalam kelompok terkait materi yang diberikan oleh guru						
	Kegiatan siswa dalam menutup kegiatan pembelajaran						
16.	Siswa dapat mengilustrasikan kegiatan terkait materi pengecilan & pencampuran bahan yang dialami pada saat praktik di lab maupun di lingkungan lainnya						
17.	Siswa dapat mengerjakan soal/pertanyaan yang diberikan oleh guru						
18.	Siswa dapat menjelaskan kembali materi yang telah diberikan dan membuat kesimpulan terkait materi.						

Observer

(.....)

LAMPIRAN 8 LEMBAR VALIDASI AHLI SOAL

LEMBAR VALIDASI AHLI SOAL HIGH ORDER THINKING

Satuan Pendidikan : SMK
 Kelas / Semester : X / 2 (Genap)
 Mata Pelajaran : Teknik Konversi Bahan
 Pokok Bahasan : Pengecilan Ukuran
 Nama Validator :
 Tanggal :

A. Petunjuk.

1. Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/ Ibu
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
3. Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasa soal dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut.
 - a. Validasi isi
 - 1) Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian hasil belajar.
 - 2) Kejelasan petunjuk penggerjaan soal
 - 3) Kejelasan maksud soal
 - 4) Kemungkinan soal dapat terselesaikan
 - b. Bahasa dan penulisan soal
 - 1) Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.
 - 2) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda
 - 3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa.

4) Keterangan :

SDP : Sangat dapat dipahami

DP : Dapat dipahami

KDP : Kurang dapat dipahami

TDP : Tidak dapat dipahami

B. Penilaian terhadap validasi isi, bahasa dan penulisan soal, serta kesimpulan

No soal	Bahasa & Penulisan Soal				Kesimpulan				Komentar & Masukan
	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

Tanggal/Bulan/Tahun
(Validator)

(.....)

LEMBAR VALIDASI AHLI SOAL HIGH ORDER THINKING

Satuan Pendidikan : SMK
 Kelas / Semester : X / 2 (Genap)
 Mata Pelajaran : Teknik Konversi Bahan
 Pokok Bahasan : Pencampuran Bahan
 Nama Validator :
 Tanggal :

C. Petunjuk.

1. Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/ Ibu
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
3. Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasa soal dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut.
 - a. Validasi isi
 - 5) Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian hasil belajar.
 - 6) Kejelasan petunjuk penggerjaan soal
 - 7) Kejelasan maksud soal
 - 8) Kemungkinan soal dapat terselesaikan
 - b. Bahasa dan penulisan soal
 - 5) Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.
 - 6) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda
 - 7) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa.

8) Keterangan :

SDP : Sangat dapat dipahami
 DP : Dapat dipahami
 KDP : Kurang dapat dipahami
 TDP : Tidak dapat dipahami

D. Penilaian terhadap validasi isi, bahasa dan penulisan soal, serta kesimpulan

No soal	Bahasa & Penulisan Soal				Kesimpulan				Komentar & Masukan
	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

Tanggal/Bulan/Tahun
(Validator)

(.....)

LAMPIRAN 9 HASIL ANALISIS VALIDASI DAN RELIABILITAS SOAL HOT

Materi Pokok Pengecilan Ukuran Bahan

Jumlah Subyek = 30

Butir soal = 10

Bobot utk jwban benar = 1

Bobot utk jwban salah = 0

No. Urut	Kode/Nama	Benar	Salah	Kosong	Skor Asli	Skor Bobot
1	Siswa 1	9	1	0	9	90
2	Siswa 2	2	8	0	2	20
3	Siswa 3	5	5	0	5	50
4	Siswa 4	7	3	0	7	70
5	Siswa 5	9	1	0	9	90
6	Siswa 6	8	2	0	8	80
7	Siswa 7	6	4	0	6	60
8	Siswa 8	4	6	0	4	40
9	Siswa 9	4	6	0	4	40
10	Siswa 10	6	4	0	6	60
11	Siswa 11	6	4	0	6	60
12	Siswa 12	4	6	0	4	40
13	Siswa 13	5	5	0	5	50
14	Siswa 14	7	3	0	7	70
15	Siswa 15	1	9	0	1	10
16	Siswa 16	1	9	0	1	10
17	Siswa 17	4	6	0	4	40
18	Siswa 18	9	1	0	9	90
19	Siswa 19	1	9	0	1	10
20	Siswa 20	4	6	0	4	40
21	Siswa 21	5	5	0	5	50
22	Siswa 22	5	5	0	5	50
23	Siswa 23	6	4	0	6	60
24	Siswa 24	10	0	0	10	100
25	Siswa 25	7	3	0	7	70
26	Siswa 26	2	8	0	2	20
27	Siswa 27	1	9	0	1	10
28	Siswa 28	6	4	0	6	60
29	Siswa 29	1	9	0	1	10
30	Siswa 30	3	7	0	3	30

Mochamad Angga Kusumah, 2016

PENGARUH IMPLEMENTASI HIGH ORDER THINKING (HOT) MELALUI MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) TERHADAP NILAI MATA PELAJARAN DASAR PROSES
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Daya Pembeda

No Soal	Kelompok Atas	Kelompok Bawah	Beda	Indeks DP (%)
1	6	0	6	75,00
2	7	2	5	62,50
3	7	1	6	75,00
4	7	1	6	75,00
5	6	1	5	62,50
6	5	0	5	62,50
7	7	2	5	62,50
8	7	0	7	87,50
9	6	1	5	62,50
10	8	4	4	50,00

Tingkat Kesukaran

No Soal	Jumlah Betul	Tingkat Kesukaran	Tafsiran
1	11	36,67	Sedang
2	20	66,67	Sedang
3	19	63,33	Sedang
4	18	60,00	Sedang
5	12	40,00	Sedang
6	11	36,67	Sedang
7	15	50,00	Sedang
8	12	40,00	Sedang
9	11	36,67	Sedang
10	19	63,33	Sedang

Korelasi Skor Butir Dengan Skor Total (Validitas)

No Soal	Korelasi / Validitas
1	0,495
2	0,522
3	0,562
4	0,630
5	0,566
6	0,495
7	0,484
8	0,618
9	0,627
10	0,430

Reliabilitas Tes

Rata2	= 4,93
Simpang Baku	= 2,66
Korelasi XY	= 0,71
Reliabilitas Tes	= 0,83

No. Urut	Kode/Nama	Skor Ganjil	Skor Genap	Skor Total
1	Siswa 1	4	5	9
2	Siswa 2	1	1	2
3	Siswa 3	2	3	5
4	Siswa 4	3	4	7
5	Siswa 5	5	4	9
6	Siswa 6	4	4	8
7	Siswa 7	2	4	6
8	Siswa 8	2	2	4
9	Siswa 9	2	2	4
10	Siswa 10	3	3	6
11	Siswa 11	2	4	6
12	Siswa 12	2	2	4
13	Siswa 13	3	2	5
14	Siswa 14	4	3	7
15	Siswa 15	0	1	1
16	Siswa 16	0	1	1
17	Siswa 17	1	3	4
18	Siswa 18	5	4	9
19	Siswa 19	0	1	1
20	Siswa 20	2	2	4
21	Siswa 21	2	3	5
22	Siswa 22	2	3	5
23	Siswa 23	3	3	6
24	Siswa 24	5	5	10
25	Siswa 25	2	5	7
26	Siswa 26	0	2	2
27	Siswa 27	1	0	1
28	Siswa 28	3	3	6
29	Siswa 29	1	0	1
30	Siswa 30	2	1	3

Rekapan Keseluruhan

Korelasi XY = 0,71
 Reliabilitas Tes = 0,83

No Soal	Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran	Tafsiran Tingkat Kesukaran	Korelasi / Validitas
1	75,00	36,67	Sedang	0,495
2	62,50	66,67	Sedang	0,522
3	75,00	63,33	Sedang	0,562
4	75,00	60,00	Sedang	0,630
5	62,50	40,00	Sedang	0,566
6	62,50	36,67	Sedang	0,495
7	62,50	50,00	Sedang	0,484
8	87,50	40,00	Sedang	0,618
9	62,50	36,67	Sedang	0,627
10	50,00	63,33	Sedang	0,430

Materi Pokok Pencampuran Bahan

Jumlah Subyek	= 30
Butir soal	= 10
Bobot utk jwban benar	= 1
Bobot utk jwban salah	= 0

No. Urut	Kode/Nama	Benar	Salah	Kosong	Skor Asli	Skor Bobot
1	Siswa 1	5	5	0	5	50
2	Siswa 2	0	10	0	0	0
3	Siswa 3	0	10	0	0	0
4	Siswa 4	9	1	0	9	90
5	Siswa 5	10	0	0	10	100
6	Siswa 6	5	5	0	5	50
7	Siswa 7	3	7	0	3	30
8	Siswa 8	2	8	0	2	20
9	Siswa 9	3	7	0	3	30
10	Siswa 10	3	7	0	3	30
11	Siswa 11	3	7	0	3	30
12	Siswa 12	3	7	0	3	30
13	Siswa 13	3	7	0	3	30
14	Siswa 14	3	7	0	3	30
15	Siswa 15	7	3	0	7	70
16	Siswa 16	8	2	0	8	80
17	Siswa 17	6	4	0	6	60
18	Siswa 18	3	7	0	3	30
19	Siswa 19	4	6	0	4	40
20	Siswa 20	9	1	0	9	90
21	Siswa 21	3	7	0	3	30
22	Siswa 22	3	7	0	3	30
23	Siswa 23	4	6	0	4	40
24	Siswa 24	4	6	0	4	40
25	Siswa 25	2	8	0	2	20
26	Siswa 26	8	2	0	8	80
27	Siswa 27	2	8	0	2	20
28	Siswa 28	0	10	0	0	0
29	Siswa 29	1	9	0	1	10
30	Siswa 30	2	8	0	2	20

Daya Pembeda

No Soal	Kelompok Atas	Kelompok Bawah	Beda	Indeks DP (%)
1	6	0	6	75,00
2	8	2	6	75,00
3	7	0	7	87,50
4	8	1	7	87,50
5	4	0	4	50,00
6	7	3	4	50,00
7	5	0	5	62,50
8	4	0	4	50,00
9	6	3	3	37,50
10	7	0	7	87,50

Tingkat Kesukaran

No Soal	Jumlah Betul	Tingkat Kesukaran	Tafsiran
1	6	20,00	Sukar
2	20	66,67	Sedang
3	10	33,33	Sedang
4	20	66,67	Sedang
5	10	33,33	Sedang
6	12	40,00	Sedang
7	11	36,67	Sedang
8	6	20,00	Sukar
9	13	43,33	Sedang
10	10	33,33	Sedang

Koefesien Skor Butir Dengan Skor Total (Validitas)

No Soal	Korelasi / Validitas
1	0,495
2	0,522
3	0,562
4	0,630
5	0,566
6	0,495
7	0,484
8	0,618
9	0,627
10	0,430

Mochamad Angga Kusumah, 2016

PENGARUH IMPLEMENTASI HIGH ORDER THINKING (HOT) MELALUI MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) TERHADAP NILAI MATA PELAJARAN DASAR PROSES
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Reliabilitas Tes

Rata2 = 3,93
 Simpang Baku = 2,73
 KorelasiXY = 0,76
 Reliabilitas Tes = 0,87

No. Urut	Kode/Nama	Skor Ganjil	Skor Genap	Skor Total
1	Siswa 1	2	3	5
2	Siswa 2	0	0	0
3	Siswa 3	0	0	0
4	Siswa 4	4	5	9
5	Siswa 5	5	5	10
6	Siswa 6	2	3	5
7	Siswa 7	1	2	3
8	Siswa 8	1	1	2
9	Siswa 9	2	1	3
10	Siswa 10	2	1	3
11	Siswa 11	2	1	3
12	Siswa 12	1	2	3
13	Siswa 13	1	2	3
14	Siswa 14	2	1	3
15	Siswa 15	3	4	7
16	Siswa 16	4	4	8
17	Siswa 17	2	4	6
18	Siswa 18	1	2	3
19	Siswa 19	2	2	4
20	Siswa 20	4	5	9
21	Siswa 21	0	3	3
22	Siswa 22	1	2	3
23	Siswa 23	1	3	4
24	Siswa 24	1	3	4
25	Siswa 25	1	1	2
26	Siswa 26	4	4	8
27	Siswa 27	1	1	2
28	Siswa 28	0	0	0
29	Siswa 29	0	1	1
30	Siswa 30	0	2	2

Rekapan Keseluruhan

Korelasi XY = 0,76
 Reliabilitas Tes = 0,87

No Soal	Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran	Tafsiran Tingkat Kesukaran	Korelasi / Validitas
1	75,00	20,00	Sukar	0,495
2	75,00	66,67	Sedang	0,522
3	87,50	33,33	Sedang	0,562
4	87,50	66,67	Sedang	0,630
5	50,00	33,33	Sedang	0,566
6	50,00	40,00	Sedang	0,495
7	62,50	36,67	Sedang	0,484
8	50,00	20,00	Sukar	0,618
9	37,50	43,33	Sedang	0,627
10	87,50	33,33	Sedang	0,430

LAMPIRAN 10 KISI – KISI SOAL HOT

Pertemuan ke 1 Materi Pokok Pengecilan Ukuran

No.	Kompetensi Dasar	Kls/Smt	Materi Pokok	Dimensi HOTS	Indikator soal	Nomor Soal
2.	Menerapkan prinsip teknik konversi bahan	X / 2	Proses Pengecilan Ukuran	Analisis	<ul style="list-style-type: none"> Menguji pengecilan ukuran pada bahan 	1
				Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> Memilih pengecilan ukuran pada pembuatan sirup nanas 	2
				Analisis	<ul style="list-style-type: none"> Menguji peralatan pengecilan ukuran 	3,4,7
				Mencipta,	<ul style="list-style-type: none"> Mengkonstruksi prinsip kerja alat pengecil ukuran 	5
				Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> Memutuskan pengaruh penambahan air dalam proses penggilingan. 	6
				Analisis	<ul style="list-style-type: none"> Membandingkan prinsip kerja alat pengecil ukuran 	8
				Mencipta	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi proses pengecilan ukuran 	9
				Mencipta,	<ul style="list-style-type: none"> Memformulasikan proses pengecilan ukuran 	10

Pertemuan Ke 2 Materi Pokok Pencampuran Bahan

No.	Kompetensi Dasar	Kls/smt	Materi Pokok	Dimensi HOTS	Indikator soal	Nomor Soal
1.	Menerapkan prinsip teknik konversi bahan	X / 2	Proses Pencampuran Bahan	Analisis	Menguji sifat kehomogenan secara fisik	1
				Evaluasi	Memilih hasil produk bahan yang apabila dicampurkan dapat homogen	2
				Anlisis	Memilih alat pencampuran dalam proses pembuatan donat dalam skala lab	3
				Analisis	Menganalisis faktor yang mempengaruhi proses pencampuran pada bahan yang tidak saling melarutkan	4
				Analisis	Menguji pengaruh lamanya waktu terhadap proses pencampuran pada bahan cair	5
				Mencipta	Membuat produk yang dihasilkan dalam proses homogenasi	6
				Mencipta	Menganalisis jenis golongan pencamuran dengan menggunakan alat homogenizer	7
				Analisis	Memeriksa hal yang dipengaruhi akibat gesekan dan kenaikan suhu pada proses pencampuran.	8
				Analisis	Menganalisis ketepatan waktu dalam pembuatan ice cream	9
				Evaluasi	Memilih tahapan pencampuran	10

LAMPIRAN 11 KATA KERJA OPRASIONAL

**Daftar contoh kata kerja operasional
yang dapat dipakai untuk ranah Kognitif**

Pengetahuan	Pemahaman	Penerapan	Analisis	Sintesis	Penilaian
Mengutip	Memperkirakan	Menugaskan	Menganalisis	Mengabstraksi	Membandingkan
Menyebutkan	Menjelaskan	Mengunutkan	Mengaudit	Mengatur	Menyimpulkan
Menjelaskan	Mengkategorikan	Menentukan	Memecahkan	Menganimasi	Menilai
Menggambar	Mencirikan	Menerapkan	Menegaskan	Mengumpulkan	Mengarahkan
Membilang	Merinci	Menyesuaikan	Mendeteksi	Mengkategorikan	Mengkritik
Mengidentifikasi	Mengasosiasiakan	Mengkalkulasi	Mendiagnosis	Mengkode	Menimbang
Mendaftar	Membandingkan	Memodifikasi	Menyeleksi	Mengkombinasikan	Memutuskan
Menunjukkan	Menghitung	Mengklasifikasi	Memerinci	Menyusun	Memisahkan
Memberi label	Mengkontraskan	Menghitung	Menominasikan	Mengarang	Memprediksi
Memberi indeks	Mengubah	Membangun	Mendiagramkan	Membangun	Memperjelas
Memasangkan	Mempertahankan	Mengurutkan	Mengkorelasikan	Menanggulangi	Menugaskan
Menamai	Menguraikan	Membiasakan	Merasionalkan	Menghubungkan	Menafsirkan
Manandai	Menjalin	Mencegah	Menguji	Menciptakan	Mempertahankan
Membaca	Membedakan	Menggambarkan	Mencerahkan	Mengkreasikan	Memerinci
Menyadari	Mendiskusikan	Menggunakan	Menjelajah	Mengoreksi	Mengukur
Menghafal	Menggali	Menilai	Membagangkan	Merancang	Merangkum
Meniru	Mencontohkan	Melatih	Menyimpulkan	Merencanakan	Membuktikan
Mencatat	Menerangkan	Menggali	Menemukan	Mendikte	Memvalidasi
Mengulang	Mengemukakan	Mengemukakan	Menelaah	Meningkatkan	Mengetes
Mereproduksi	Mempolakan	Mengadaptasi	Memaksimalkan	Memperjelas	Mendukung
Meninjau	Memperluas	Menyelidiki	Memerintahkan	Memfasilitasi	Memilih
Memilih	Menyimpulkan	Mengoperasikan	Mengedit	Membentuk	Memproyeksikan
Menyatakan	Meramalkan	Mempersoalkan	Mengaitkan	Merumuskan	
Mempelajari	Merangkum	Mengkonsepkan	Memilih	Menggeneralisasi	
Mentabulasi	Menjabarkan	Melaksanakan	Mengukur	Menggabungkan	
Memberi kode		Meramalkan	Melatih	Memadukan	
Menelusuri		Memproduksi	Mentransfer	Membatas	
Menulis		Memproses		Mereparasi	
		Mengaitkan		Menampilkan	
		Menyusun		Menyiapkan	
		Mensimulasikan		Memproduksi	
		Memecahkan		Merangkum	
		Melakukan		Merekonstruksi	
		Mentabulasi			

LAMPIRAN 12 SOAL HOT MATERI POKOK PENGECLILAN UKURAN & PENCAMPURAN

Soal Pertemuan Ke 1 Pengecilan Ukuran

1. Kegiatan pengecilan bahan pada proses pengolahan diantaranya adalah
 - a. **Mereduksi luas permukaan bahan**
 - b. Proses ekstraksi bahan menjadi mudah
 - c. Mengurangi kegiatan proses pencampuran
 - d. Daya larut bahan menjadi berkurang
 - e. Memperbaiki penampakan bahan
 2. Teknik pengecilan ukuran dalam proses pembuatan sirup nanas dilakukan dengan
 - a. Pemotongan dan pengirisan
 - b. Pengirisan dan pencacahan
 - c. **Pemotongan dan penghancuran**
 - d. Penggilingan dan penghancuran
 - e. Pencacahan dan penggilingan
 3. Penggunaan peralatan pengecilan ukuran sangat tergantung pada bahannya. Bahan berikut ini yang layak dihaluskan menggunakan mesin slincer adalah
 - a. **Umbi-umbian**
 - b. Buah mangga
 - c. Biji kopi
 - d. Kacang tanah
 - e. Daging sapi
 4. Perhatikan gambar alat pengolahan di bawah ini!
- 

1 2 3 4 5
- Peralatan pengolahan yang berfungsi sebagai pengecilan ukuran ditunjukkan oleh nomor
- a. 1, 2, 3
 - b. 1, 2, 4
 - c. 1, 3, 5**
 - d. 2, 3, 5
 - e. 2, 4, 5
5. Dalam proses pengecilan ukuran tentunya struktur bahan menentukan tipe gaya atau cara yang digunakan. Bagaimana jika bahan yang akan dikecilkan ukurannya memiliki struktur kristal, cara apa yang dapat digunakan dalam proses pengecilan ukuran tersebut ?
 - a. Ditekan
 - b. Disobek
 - c. Digiling**
 - d. Dicacah
 - e. Dilarutkan
 6. Air yang terkandung pada bahan dapat berperan memperlancar maupun menghambat dalam proses pengecilan ukuran. Apa akibatnya bila dalam proses penggilingan kadar air terlalu berlebihan ?
 - a. **Terbentuknya gumpalan**
 - b. Bahan menjadi cair
 - c. Bahan menjadi keras
 - d. Bahan menjadi kental
 - e. Semua salah
 7. Ada beberapa macam karakteristik & struktur bahan pangan. Apabila bahan memiliki serat yang tinggi , alat yang dapat digunakan untuk memperkecilkan ukuran adalah ?
 - a. Cutter & Gratter**
 - b. Gratter & Grinder
 - c. Grinder & Cutter
 - d. Emulsifier & Grinder
 - e. Homogenizer & Gratter

8. Bahan pangan yang memiliki karakteristik kering & kristal biasanya untuk memperkecil ukuran menggunakan alat grinder. Yang tergolong alat grinder ialah ?
 - a. **Hammer mill & Burr mill**
 - b. Jaw Crusher & Gretter
 - c. Slicer & Bur mill
 - d. Hummer Mill & Gretter
 - e. Roll Mill & Peeler
9. Pengecilan ukuran dalam proses pembuatan keripik singkong berfungsi untuk
 - a. **mempermudah penggorengan**
 - b. memberikan penampilan yang baik
 - c. mempercepat proses browning
 - d. menghindari kontaminasi
 - e. memperluas bidang permukaan bahan
10. Kegiatan pengecilan ukuran pada bahan yang akan diolah tidak perlu dilakukan apabila dapat menyebabkan
 - a. bertambahnya luas permukaan bahan
 - b. proses ekstraksi menjadi lebih mudah
 - c. **rendemen produk menjadi berkurang**
 - d. hasil pencampuran menjadi lebih baik
 - e. proses pengeringan menjadi lebih cepat

Soal Pertemuan Ke 2 Pencampuran

Bahan

1. Sifat-sifat komoditas hasil pertanian dapat diuji kehomogenannya secara fisik melalui
 - a. Struktur
 - b. Aroma
 - c. Kepulenan**
 - d. Bentuk
 - e. Mikroanalisis
2. Pilihlah produk berikut yang merupakan campuran homogen....
 - a. susu
 - b. larutan gula**
 - c. mentega
 - d. air kopi
 - e. cat
3. Dalam proses pembuatan donat pilihlah alat pencampuran yang sesuai untuk mencampurkan segala komponen bahan selain menggunakan doghmixer ialah ? (untuk skala lab)
 - a. Hand mixer**
 - b. Ribbon blander
 - c. Double cone mixer
 - d. Homogenizer
 - e. Desitator
4. Dalam proses pencampuran dengan bahan cair yang tidak saling melarutkan, tentunya menggunakan alat homogenizer. Analisislah hal yang paling mempengaruhi dalam proses pencampuran komponen tersebut ialah ?
 - a. Kecepatan putaran alat
 - b. Waktu putaran alat
 - c. Waktu & Kecepatan alat**
 - d. Arah putaran
 - e. Arah putaran & Kecepatan alat
5. Berdasarkan soal no 6 bila waktu putaran alat homogenizer terlalu lama, apa yang akan terjadi pada bahan yang sedang di campurkan ?
6. Dalam membuat produk yang dihasilkan melalui proses homogenasi tentunya di pengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya waktu dan kecepatan putaran, produk yang dihasilkan melalui proses homogenisasi diantaranya ?
 - a. Mayonaise
 - b. Salad dressing
 - c. Ice cream
 - d. Cream fla
 - e. Semua benar**
7. Proses pencampuran dengan menggunakan alat homogenizer termasuk dalam katagori golongan pencampuran ?
 - a. Basah**
 - b. Kering
 - c. Semi basah
 - d. Basah & Semi Basah
 - e. Kering & basah
8. Gesekan dan kenaikan suhu pada bahan akan terjadi dalam proses pencampuran, hal yang paling dipengaruhi akibat gesekan & kenaikan suhu ialah ?
 - a. Sifat sensori bahan
 - b. Rasa bahan
 - c. Nilai gizi bahan
 - d. Bentuk produk
 - e. Daya serap bahan**
9. Apa yang terjadi apabila proses pencampuran bahan dilakukan tidak tepat waktunya atau terlalu singkat ? (misalnya dalam pembuatan ice cream)
 - a. Pencampuran mendapatkan hasil yang sempurna

- b. Pencampuran mendapatkan hasil yang cair / encer
 - c. **Pencampuran mendapatkan hasil yang tidak homogen / masih terpisah antara kedua partikel**
 - d. Pencampuran mendapatkan hasil yang kental
 - e. Pencampuran mendapatkan hasil yang baik
10. Pilihlah tahapan pencampuran berikut!
- 1. Penimbangan
 - 2. Penentuan bahan
 - 3. Penentuan alat pencampuran
 - 4. Penentuan jenis bahan
 - 5. Proses pencampuran
- Tahapan yang paling sesuai ialah ?
- a. 4 – 2 – 3 – 1 – 5
 - b. 4 – 3 – 2 – 1 – 5**
 - c. 3 – 4 – 2 – 1 – 5
 - d. 3 – 2 – 4 – 1 – 5
 - e. 2 – 4 – 3 – 1 – 5

LAMPIRAN 13 DATA HASIL PENELITIAN

A. DATA HASIL LEMBAR OBSERVASI.

Data Hasil Materi Pokok Pengecilan Ukuran

No	Nama	Point Aspek																		Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	Adelia Nuraeni Hendrayanti	5	5	5	3	3	2	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	3	66
2	Ayu Lestari Sabilia	5	5	5	4	3	2	1	3	1	2	3	1	4	4	4	4	4	2	57
3	Cica Widiana	4	4	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	1	48
4	Desi Susanti	4	4	4	4	1	2	2	2	2	3	2	2	4	4	3	3	4	1	51
5	Fitria Aulisa	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	68
6	Gita Amelia	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	68
7	Hasna Hapsoh Sajanah	5	5	5	4	4	4	5	3	3	4	3	4	4	5	4	4	4	3	73
8	Indri Bela Sapira	5	5	5	4	3	2	1	3	1	2	3	1	4	4	4	4	4	2	57
9	Jaenudin	4	4	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	1	48	
10	Jenal	5	5	5	4	3	2	1	3	1	2	3	1	4	4	4	4	4	2	57
11	Lismia Nur'aisidah	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	68
12	Milah Nurhayati	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	68
13	Mochamad Reza Jatnika	4	4	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	1	48	
14	Neng Erlis Fauziyah	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	68
15	Nur Amelia	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	68
16	Pia Kurnia	5	5	5	4	3	2	1	3	1	2	3	1	4	4	4	4	4	2	57
17	Ranita	5	5	5	4	3	2	1	3	1	2	3	1	4	4	4	4	4	2	57
18	Riema Tri Maulida	5	5	5	4	4	4	5	3	3	4	3	4	4	5	4	4	4	4	74
19	Rismayanti Sri Agustin	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	68
20	Rizal Khoirul Qurun	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	68

Mochamad Angga Kusumah, 2016

PENGARUH IMPLEMENTASI HIGH ORDER THINKING (HOT) MELALUI MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) TERHADAP NILAI MATA PELAJARAN DASAR PROSES

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

21	Selpi Nopiani	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	68
22	Syifa Amanda	4	4	4	4	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	48
23	Siti Aisyah	5	5	5	4	4	4	5	3	3	4	3	4	4	5	4	4	4	3	73
24	Siti Nuraisyah	5	5	5	4	4	4	5	3	3	4	3	4	4	5	4	4	4	3	73
25	Siti Sahema Reza	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	68
26	Sri Lestari	5	5	5	4	4	4	5	3	3	4	3	4	4	5	4	4	4	3	73
27	Tias Ilham Nugraha	4	4	4	4	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	1	48	
28	Yani Marisa	5	5	5	4	3	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	3	61
29	Novi Andriani	4	4	4	4	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	1	48	
Jumlah		138	138	138	115	78	78	90	90	69	79	80	76	110	115	109	109	116	69	1797

Data Hasil Materi Pokok Pencampuran

No	Nama	Point Aspek																		Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	Adelia Nuraeni Hendrayanti	5	5	5	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	68
2	Ayu Lestari Sabilia	5	5	5	4	3	2	1	3	1	2	3	2	4	4	4	4	4	2	58
3	Cica Widiana	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	2	50
4	Desi Susanti	4	4	4	4	2	3	2	2	2	3	2	2	4	4	3	3	4	2	54
5	Fitria Aulisa	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	5	4	4	4	3	70
6	Gita Amelia	5	5	5	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	5	4	4	4	3	70
7	Hasna Hapsoh Sajanah	5	5	5	4	4	4	5	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	3	74
8	Indri Bela Sapira	5	5	5	4	3	2	1	3	1	2	3	2	4	4	4	4	4	2	58
9	Jaenudin	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	2	50	
10	Jenal	5	5	5	4	3	2	1	3	1	2	3	2	4	4	4	4	4	2	58

Mochamad Angga Kusumah, 2016

PENGARUH IMPLEMENTASI HIGH ORDER THINKING (HOT) MELALUI MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) TERHADAP NILAI MATA PELAJARAN DASAR PROSES

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

11	Lismia Nur'aisidah	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	68
12	Milah Nurhayati	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	68
13	Mochamad Reza Jatnika	4	4	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	1	48
14	Neng Erlis Fauziyah	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	68
15	Nur Amelia	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	68
16	Pia Kurnia	5	5	5	4	3	2	1	3	1	2	3	1	4	4	4	4	4	2	57
17	Ranita	5	5	5	4	3	2	1	3	1	2	3	1	4	4	4	4	4	2	57
18	Riema Tri Maulida	5	5	5	4	4	4	5	3	3	4	3	4	4	5	4	4	4	4	74
19	Rismayanti Sri Agustin	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	70
20	Rizal Khoirul Qurun	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	68
21	Selpi Nopiani	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	68
22	Syifa Amanda	4	4	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	1	48	
23	Siti Aisyah	5	5	5	4	4	4	5	3	3	4	3	4	4	5	4	4	3	73	
24	Siti Nuraisyah	5	5	5	4	4	4	5	3	3	4	3	4	4	5	4	4	3	73	
25	Siti Sahema Reza	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	68	
26	Sri Lestari	5	5	5	4	4	4	5	3	3	4	3	4	4	5	4	4	3	73	
27	Tias Ilham Nugraha	4	4	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	1	48	
28	Yani Marisa	5	5	5	4	3	3	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	3	62	
29	Novi Andriani	4	4	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	1	48	
Jumlah		138	138	138	115	82	81	90	90	69	80	82	80	110	117	109	109	116	73	1817

No Responden	Total skor observasi 1	Total Skor Observasi 2	Total skor rata - rata
1	66	68	67,00
2	57	58	58,00
3	48	50	49,00
4	51	54	53,00
5	68	70	69,00
6	68	70	69,00
7	73	74	74,00
8	57	58	58,00
9	48	50	49,00
10	57	58	58,00
11	68	68	68,00
12	68	68	68,00
13	50	50	50,00
14	68	68	68,00
15	68	68	68,00
16	57	57	57,00
17	57	57	57,00
18	74	74	74,00
19	68	70	69,00
20	68	68	68,00
21	68	68	68,00
22	48	48	48,00
23	73	73	73,00
24	73	73	73,00
25	68	68	68,00
26	73	73	73,00
27	48	48	48,00
28	62	62	62,00
29	50	50	50,00
Jumlah Skor total			1814,00
Rata – rata skor total			62,31

B. DATA HASIL NILAI SISWA.

No	Nama	Nilai Materi Pokok Pengecilan ukuran	Nilai Materi Pokok Pencampuran Bahan	Rata – Rata Nilai
1	Adelia Nuraeni Hendrayanti	80,00	90,00	85,00
2	Ayu Lestari Sabila	90,00	80,00	85,00
3	Cica Widiana	80,00	60,00	70,00
4	Desi Susanti	80,00	70,00	75,00
5	Fitria Aulisa	80,00	90,00	85,00
6	Gita Amelia	80,00	80,00	80,00
7	Hasna Hapsoh Sajanah	80,00	70,00	75,00
8	Indri Bela Sapira	80,00	70,00	75,00
9	Jaenudin	70,00	70,00	70,00
10	Jenal	80,00	80,00	80,00
11	Lismia Nur'aisidah	80,00	80,00	80,00
12	Milah Nurhayati	70,00	80,00	75,00
13	Mochamad Reza Jatnika	70,00	70,00	70,00
14	Neng Erlis Fauziyah	90,00	80,00	85,00
15	Nur Amelia	80,00	90,00	85,00
16	Pia Kurnia	80,00	80,00	80,00
17	Ranita	90,00	60,00	75,00
18	Riema Tri Maulida	80,00	80,00	80,00
19	Rismayanti Sri Agustin	90,00	70,00	80,00
20	Rizal Khoirul Qurun	70,00	80,00	75,00
21	Selpi Nopiani	90,00	70,00	80,00
22	Syifa Amanda	80,00	70,00	75,00
23	Siti Aisyah	90,00	80,00	85,00
24	Siti Nuraisyah	100,00	60,00	80,00
25	Siti Sahema Reza	90,00	60,00	75,00
26	Sri Lestari	90,00	80,00	85,00
27	Tias Ilham Nugraha	60,00	80,00	70,00
28	Yani Marisa	80,00	70,00	75,00
29	Novi Andriani	80,00	60,00	70,00
Jumlah		2360,00	2160,00	2260,00

C. DATA HASIL RATA – RATA

No Responden	Lembar Observasi (Variabel X)	Nilai Siswa (Variabel Y)
1	67	85
2	58	85
3	49	70
4	53	75
5	69	85
6	69	80
7	74	75
8	58	75
9	49	70
10	58	80
11	68	80
12	68	75
13	50	70
14	68	85
15	68	85
16	57	80
17	57	75
18	74	80
19	69	80
20	68	75
21	68	80
22	48	75
23	73	85
24	73	80
25	68	75
26	73	85
27	48	70
28	62	75
29	50	70
Σ	1814	2260

LAMPIRAN 14 ANALISIS DESKRIPSI DATA LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Identifikasi tinggi rendahnya nilai variabel Implementasi *high order thinking* melalui model pembelajaran *contextual teaching learning* berikut nilai-nilai parameter idealnya.

$$\begin{aligned}\text{Nilai rata-rata (Mi)} &= \frac{1}{2} \times (\text{Skor maksimal ideal} + \text{Skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} \times (90 + 18) = 54\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Nilai SDi} &= \frac{1}{6} \times (\text{Skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} \times (90 - 18) = 12\end{aligned}$$

Batasan – batasan kategori pelasanaan PPL sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Sangat Tinggi} &= > (\text{Mi} + 1,5 \text{ SDi}) \\ &= > (54 + 1,5 \times 12) \\ &= > 72\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tinggi} &= (\text{Mi} + 0,5 \text{ SDi}) \text{ s/d } (\text{Mi} + 1,5 \text{ SDi}) \\ &= (54 + 0,5 \times 12) \text{ s/d } (54 + 1,5 \times 12) - 1 \\ &= 60 \text{ s/d } 71\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Cukup} &= (\text{Mi} - 0,5 \text{ SDi}) \text{ s/d } (\text{Mi} + 0,5 \text{ SDi}) \\ &= (54 - 0,5 \times 12) \text{ s/d } (54 + 0,5 \times 12) - 1 \\ &= 48 \text{ s/d } 70\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Rendah} &= (\text{Mi} - 1,5 \text{ SDi}) \text{ s/d } (\text{Mi} - 0,5 \text{ SDi}) \\ &= (54 - 1,5 \times 12) \text{ s/d } (54 - 0,5 \times 12) - 1 \\ &= 36 \text{ s/d } 47\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Sangat Rendah} &= < (\text{Mi} - 1,5 \text{ SDi}) \\ &= < (54 - 1,5 \times 12) - 1 \\ &= < 35\end{aligned}$$

LAMPIRAN 15 HASIL PENGOLAHAN DATA UJI PRASYARAT

A. UJI NORMALITAS DATA

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		VarX	VarY
N		29	29
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	62,45	77,93
	Std. Deviation	9,017	5,264
	Absolute	,248	,194
Most Extreme Differences	Positive	,123	,194
	Negative	-,248	-,170
Kolmogorov-Smirnov Z		1,337	1,044
Asymp. Sig. (2-tailed)		,056	,225

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Pengujian normalitas data menggunakan metode *Kolmogorov – Smirnov* didapat untuk nilai signifikan variabel X $0,056 > 0,050$ dan nilai signifikan variabel Y $0,225 > 0,05$, dengan begitu kedua variabel berdistribusi normal.

B. UJI LINIERITAS DATA

ANOVA Table

		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
VarY * VarX	(Combined)	546,100	12	45,508	3,169	,017
	Between Groups	Linearity	1	351,366	24,468	,000
		Deviation from Linearity	11	17,703	1,233	,342
	Within Groups		16	14,360		
Total		775,862	28			

Pengujian linieritas dilakukan untuk mengetahui apakah antara variabel X dengan variabel Y memiliki hubungan yang linier atau tidak, dari hasil pengujian diperoleh nilai signifikan linier sebesar 0,342 dan F hitung sebesar 1,233, dengan begitu data yang diperoleh dan akan dilakukan analisis selanjutnya memiliki hubungan yang linier karena nilai signifikan $> 0,05$.

C. UJI HOMOGENITAS DATA

Test of Homogeneity of Variances

VarY

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,794	7	16	,158

ANOVA

VarY

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	546,100	12	45,508	3,169	,017
Within Groups	229,762	16	14,360		
Total	775,862	28			

Uji homogenitas dilakukan untuk mengtahui apakah data yang di peroleh tersebut homogen atau tidak, diperoleh hasil pengujian yaitu nilai signifikan sebesar 0,158, dengan begitu dapat dikatakan data tersebut homogen karena nilai signifikan $> 0,05$.

LAMPIRAN 16 HASIL PENGOLAHAN DATA ANALISIS KORELASI DATA

Correlations		
	VarX	VarY
Pearson Correlation	1	,673**
VarX Sig. (2-tailed)		,000
N	29	29
Pearson Correlation	,673**	1
VarY Sig. (2-tailed)	,000	
N	29	29

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Analisis korelasi data menggunakan metode *korelasi product moment* untuk mengetahui hubungan variabel X terhadap variabel Y didapatkan hasil sebagaimana terlampir di atas sebesar 0,673, kemudian diinterpretasikan pada tabel interpretasi *korelasi product moment* yang dikemukakan oleh Sugiyono, hasil tersebut termasuk dalam katagori hubungan “kuat”.

LAMPIRAN 17 HASIL PENGOLAHAN DATA UJI HIPOTESIS (UJI-t)

$$t = \frac{r\sqrt{n-k}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t = \frac{0,673 \sqrt{29-2}}{\sqrt{1-0,673^2}} = 4,727$$

Keterangan :

t = Nilai hasil uji t (nilai t hitung)

r = nilai korelasi variabel X terhadap variabel Y

n = jumlah sampel

k = Banyaknya variabel

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)

Pr df	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624

Dibandingkan dengan t tabel hasil t hitung didapat ialah 4,727, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,727 > 1,699$), sehingga H_a diterima dan H_o ditolak, dengan begitu dapat

Mochamad Angga Kusumah, 2016

PENGARUH IMPLEMENTASI HIGH ORDER THINKING (HOT) MELALUI MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) TERHADAP NILAI MATA PELAJARAN DASAR PROSES

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

disimpulkan adanya pengaruh implementasi *high order thinking* melalui model pembelajaran *contextual teaching and learning* terhadap nilai mata pelajaran dasar proses yang signifikan.

LAMPIRAN 18 HASIL PENGOLAHAN DATA UJI REGRESI LINIER

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,673 ^a	,453	,433	3,965

a. Predictors: (Constant), VarX

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	351,366	1	351,366	22,349
	Residual	424,496	27	15,722	
	Total	775,862	28		

a. Dependent Variable: VarY

b. Predictors: (Constant), VarX

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	T	Sig.
	B	Std. Error			
1	(Constant)	53,398	5,241	10,188	,000
	VarX	,393	,083	4,727	,000

a. Dependent Variable: VarY

Analisis regresi dilakukan untuk mengetahui besar pengaruh variabel X terhadap variabel Y, pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode analisis regresi linier, diperoleh hasil sebesar 0,453 atau 45,3% sedangkan untuk sisanya dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian. Dari output nilai F hitung didapat sebesar 22,349 dengan tingkat signifikansi < probabilitas ($0,000 < 0,05$) maka model regresi dapat digunakan memprediksi variabel Y, kemudian persamaan regresi dapat ditulis sebagai berikut $Y = 53,398 + 0,393$, dikarenakan persamaan regresi bertanda positif (searah) maka setiap peningkatan variabel X akan menyebabkan peningkatan pada variabel Y sebesar 0,393.

LAMPIRAN 19 DOKUMENTASI PENGAMBILAN DATA

