

Lampiran 1. SILABUS

SILABUS

Nama Sekolah	: SMK Pariwisata Imelda Medan
Kompetensi Keahlian	: Tata Boga
Mata Pelajaran	: Bakery Pastry
Kelas/ Semester	: XI/ I (Satu)
Tahun Pelajaran	: 2019/ 2020
Durasi	: 4 x 45 Menit

Kompetensi Inti (KI)

(KI-3) :Memahami, menerapkan, menganalisis,dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Tata Boga 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) : Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Tata Boga. 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.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Sumber Belajar
<p>1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan berbagai keterampilan mengolah dan menyajikan produk pastry dan bakery sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya</p>	<p>Produk pastry</p>	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati Video/gambar atau membaca buku yang berkaitan dengan produk pastry <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan tentang pengertian, fungsi, macam-macam, karakteristik dan apakah ada perbedaan antara produk pastry dengan produk kue Indonesia <p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok untuk mengumpulkan data terkait dengan pertanyaan yang diajukan dengan menggunakan berbagai sumber informasi • Kerja kelompok untuk membedakan berbagai produk pastry dengan menggunakan lembar tugas <p>Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengolah dan menganalisis data yang terkumpul dari hasil diskusi dan kerja kelompok • Menyimpulkan data hasil diskusi dan kerja kelompok <p>Mengkomunikasikan :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rubrik • Tes 	<ul style="list-style-type: none"> • Modul • Buku Pedoman Spesifikasi Pabrik • Internet • Video dan gambar

		<ul style="list-style-type: none"> • Membuat laporan hasil diskusi dan kerja kelompok • ,Mempresentasikan laporan hasil diskusi dan kerja kelompok produk pastry 		
<p>2.1 Memiliki motivasi internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan produk patry dan bakery</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap professional</p> <p>2.3 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap kerja</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Modul • Buku Pedoman Spesifikas i Pabrik • Internet • Video dan gambar 	
3.3 Membedakan produk <i>pastry</i>				
4.1 Mengelompokkan produk <i>pastry</i> berdasarkan karakteristiknya				

Lampiran 2. RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (Kelas Yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation*)

Satuan Pendidikan	: SMK Pariwisata Imelda Medan
Mata pelajaran	: Bakery Pastry
Komp. Keahlian	: Jasa Boga
Kelas/Semester	: XI / I
Materi Pokok	: Produk Pastry
Alokasi Waktu	: 7 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

KI.1	: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
KI.2	: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsive, dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dan pergaulan dunia.
KI.3	: Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
KI.4	: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

KD.1	: 1.1 Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan Yang Maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya. 1.2 Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak atau mencemari lingkungan, alam dan manusia
KD.2	: 2.1 Memiliki motivasi internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran bakery pastry 2.2 Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli,

		santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap ilmiah. 2.3 Menunjukkan perilaku cinta damai dan toleransi dalam membangun kerjasama dan tanggung jawab dalam implementasi kesehatan dan keselamatan kerja.
KD.3	:	3.2 Memahami pengertian ,bahan-bahan dalam pembuatan pastry dan analisis keberhasilan dan kegagalan proses pembuatan pastry
		INDIKATOR:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Terlibat aktif dalam pembelajaran Bakery Pastry. 2. Memahami pengertian pastry 3. Memahami jenis-jenis bahan-bahan dalam pembuatan pastry. 4. Memahami ciri-ciri bahan-bahan dalam pembuatan pastry. 5. Memahami analisis keberhasilan dan kegagalan produk pastry
KD.4	:	4.2 Melaksanakan pengolahan pie
		INDIKATOR
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui bahan dan alat yang digunakan dalam pengolahan pie 2. Mengetahui karakteristik dan cara pengolahan pie yang baik. 3. Mampu mengolah pie sesuai karakteristik yang baik.

C. Tujuan Pembelajaran

Pert	Tujuan Pembelajaran
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa Dapat Menyampaikan secara lisan dan tulisan pengertian produk pstry tanpa melihat buku minimal 80 persen 2. Siswa Dapat Menyampaikan secara lisan dan tulisan bahan produk pstry tanpa melihat buku minimal 80 persen
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa Dapat Mengklasifikasi analisis keberhasilan dan kegagalan produk pastry tanpa melihat buku minimal 80 persen
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat mengolah pie dengan baik. 2. Siswa dapat mempresentasikan olahan pie didepan kelas.

D. Materi Pembelajaran : Terlampir

E. Strategi / pendekatan/ Metode Pembelajaran

Pendekatan	: Saintifik
Model Pembelajaran	: Kooperatif tipe Group Investigation
Metode	: Tanya jawab, wawancara, diskusi dan bermain peran

F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

1. Media	: Worksheet, Lembar kerja
2. Alat	: Papan tulis, penggaris, spidol
3. Sumber Belajar	- Buku Bakery Pastry untuk SMK Tahun 2009 - Buku referensi yang relevan,

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Waktu/ Menit
Pertemuan I	
<ul style="list-style-type: none"> Guru memberi salam dan mengabsen siswa Siswa menjawab salam dan mendengarkan absensi 	2
<ul style="list-style-type: none"> Guru memberitahu bahwasanya akan diadakan ujian pre test. Guru dan siswa mempersiapkan ruangan sebelum memulai ujian pre test. 	1 5
<ul style="list-style-type: none"> Guru mempersilahkan siswa untuk duduk dibangkunya masing-masing. Guru membagikan lembar soal ujian pretest kepada siswa. Siswa mengerjakan pretest selama. Guru mengumpulkan lembar jawaban siswa. 	1 2 45 2
<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Siswa mendengarkan guru. 	2
<ul style="list-style-type: none"> Guru memberitahukan siswa bahwa guru akan memberikan pelajaran dengan model <i>Group Investigation</i> 	1
<ul style="list-style-type: none"> Guru menentukan topic yang akan dibahas atau disajikan menjadi enam bagian Guru membagi peserta didik menjadi enam kelompok dan memberi kesempatan kepada setiap kelompok untuk memilih materi. 	3 5
<ul style="list-style-type: none"> Guru melaksanakan pembelajaran menggunakan model <i>Group Investigation</i>. 	3
<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan materi pembelajaran kompetensi produk pastry dan memberikan permasalahan yang akan dipecahkan setiap kelompok. 	2
<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan kepada Peserta didik untuk 	5

berdiskusi menyiapkan jawaban dari pertanyaan yang disediakan guru dan menyiapkan pertanyaan yang akan ditanyakan kepada kelompok lain.	
<ul style="list-style-type: none"> Guru mendampingi siswa melaksanakan diskusi. Guru menyuruh siswa melanjutkan diskusi dirumah dan pada pertemuan berikutnya untuk melaksanakan presentasi. 	10
<ul style="list-style-type: none"> Guru menutup pembelajaran dengan salam. 	1
TOTAL	90
Pertemuan II	
<ul style="list-style-type: none"> Ketua kelas mengkoordinir anggota kelas agar tenang dan duduk berkelompok. Guru membuka pelajaran dan mengabsensi siswa. 	5
<ul style="list-style-type: none"> Guru membahas materi sebelumnya dan memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa. 	3
<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan materi pembelajaran kompetensi produk pastry dan memberikan permasalahan yang akan dipecahkan setiap kelompok. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok yang lebih dahulu selesai untuk memaparkan hasil diskusi dan ditanggapi oleh kelompok lain. Peneliti memberikan reward kepada kelompok yang presentase dan bertanya. Demikian selajutnya hingga seluruh kelompok mendapat giliran. Guru menengahi apabila pembahasan telah keluar dari pokok bahasan produk pastry. 	4 5 1 20
<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bertanya jika ada materi yang belum jelas ataupun pertanyaan yang belum bisa dijawab pada sesi Tanya jawab yang sudah dilakukan sebelumnya. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang materi yang diajarkan. 	3 2
<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan post test. Guru menutup pembelajaran dengan salam. 	45 2
TOTAL	90
Pertemuan III	
<ul style="list-style-type: none"> Guru membuka pelajaran dengan salam. 	5
<ul style="list-style-type: none"> Guru memeriksa kelengkapan alat dan bahan yang akan di praktekan. 	10
<ul style="list-style-type: none"> Guru membagi kelompok dan memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mengolah pie. 	5

<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan cara pembuatan dan karakteristik pie yang baik. 	5
<ul style="list-style-type: none"> Guru memantau dan menilai jalannya kegiatan praktek siswa. 	65
<ul style="list-style-type: none"> Siswa mempresentasikan pie yang mereka olah. 	10
<ul style="list-style-type: none"> Kelompok lain memberikan pertanyaan/masukan kepada kelompok yang presentasi 	5
<ul style="list-style-type: none"> Demikian seterusnya hingga seluruh kelompok melakukan presentasi. 	5
<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan penilaian kepada siswa. Guru menutup pembelajaran dengan doa dan memberikan salam 	10
<ul style="list-style-type: none"> Siswa berkemas dan membersihkan lab 	15
TOTAL	135

Medan, Oktober 2019
Guru Mata Pelajaran

Zulia Isnaini Damanik, S.Pd
Nip.-

THE
Character Building
UNIVERSITY

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(Kelas Yang Tidak Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation*)

Satuan Pendidikan	: SMK Pariwisata Imelda Medan
Mata pelajaran	: Bakery Pastry
Komp. Keahlian	: Jasa Boga
Kelas/Semester	: XI / I
Materi Pokok	: Produk Pastry
Alokasi Waktu	: 7 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

KI.1	: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
KI.2	: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsive, dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dan pergaulan dunia.
KI.3	: Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
KI.4	: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

KD.1	: 1.3 Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan Yang Maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya. 1.4 Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak atau mencemari lingkungan, alam dan manusia
KD.2	: 2.1Memiliki motivasi internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran bakery pastry 2.2 Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap ilmiah. 2.3Menunjukkan perilaku cinta damai dan toleransi dalam membangun kerjasama dan tanggung jawab dalam implementasi kesehatan dan

		keselamatan kerja.
KD.3	:	3.2 Memahami pengertian ,bahan-bahan dalam pembuatan pastry dan analisis keberhasilan dan kegagalan proses pembuatan pastry
		INDIKATOR:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Terlibat aktif dalam pembelajaran Bakery Pastry. 2. Memahami pengertian pastry 3. Memahami jenis-jenis bahan-bahan dalam pembuatan pastry. 4. Memahami ciri-ciri bahan-bahan dalam pembuatan pastry. 5. Memahami analisis keberhasilan dan kegagalan produk pastry
KD.4	:	4.2 Melaksanakan pengolahan pie
		INDIKATOR
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui bahan dan alat yang digunakan dalam pengolahan pie 2. Mengetahui karakteristik dan cara pengolahan pie yang baik. 3. Mampu mengolah pie sesuai karakteristik yang baik.

C. Tujuan Pembelajaran

Pert	Tujuan Pembelajaran
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa Dapat Menyampaikan secara lisan dan tulisan pengertian produk pstry tanpa melihat buku minimal 80 persen 2. Siswa Dapat Menyampaikan secara lisan dan tulisan bahan produk pstry tanpa melihat buku minimal 80 persen
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa Dapat Mengklasifikasi analisis keberhasilan dan kegagalan produk pastry tanpa melihat buku minimal 80 persen
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat mengolah pie dengan baik. 2. Siswa dapat mempresentasikan olahan pie didepan kelas.

D. Materi Pembelajaran : Terlampir

E. Strategi / pendekatan/ Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
 Model Pembelajaran : Konvensional
 Metode : Tanya jawab, wawancara, diskusi

F. Media,Alat, dan Sumber Belajar

1. Media	:	Worksheet, Lembar kerja
2. Alat	:	infocus
3. Sumber Belajar	-	<ul style="list-style-type: none"> Buku Bakery Pastry untuk SMK Tahun 2009 Buku referensi yang relevan,

G.Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Waktu/ Menit
Pertemuan I	
<ul style="list-style-type: none"> Guru memberi salam dan mengabsen siswa Siswa menjawab salam dan mendengarkan absensi 	3
<ul style="list-style-type: none"> Guru memberitahu bahwasanya akan diadakan ujian pre test. Guru dan siswa mempersiapkan ruangan sebelum memulai ujian pre test. 	1
<ul style="list-style-type: none"> Guru mempersilahkan siswa untuk duduk dibangunkunya masing-masing. 	4
<ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan lembar soal ujian pretest kepada siswa. Siswa mengerjakan pretest . Guru mengumpulkan lembar jawaban siswa. 	1
	2
	45
	2
<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Siswa mendengarkan guru. 	3
<ul style="list-style-type: none"> Guru memberitahukan siswa bahwa guru akan menggunakan media power point sebagai media tambahan dalam mata pelajaran bakery pastry. Guru membuka laptop. 	3
<ul style="list-style-type: none"> Guru membuka media pembelajaran power point 	2
<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan guru 	2
<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan materi produk pastry Siswa mendengarkan guru menjelaskan materi. 	14
<ul style="list-style-type: none"> Siswa mencatat materi yang dijelaskan guru 	5
<ul style="list-style-type: none"> Guru menghimbau siswa agar mempelajari kembali materi yang telah dicatat siswa. 	1
<ul style="list-style-type: none"> Guru menutup pembelajaran dengan salam. 	2
TOTAL	90
Pertemuan II	
<ul style="list-style-type: none"> Guru memberi salam dan mengabsen siswa. Siswa menjawab salam dan mendengarkan absensi. 	2
<ul style="list-style-type: none"> Guru memberitahukan pada siswa bahwa diakhir pembelajaran akan diadakan post test . 	2
<ul style="list-style-type: none"> Guru membahas materi sebelumnya dan memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa 	5
<ul style="list-style-type: none"> Siswa membuka kembali catatannya dan menjawab pertanyaan guru. 	5

<ul style="list-style-type: none"> • Guru melanjutkan materi pembelajaran di pertemuan sebelumnya tentang produk pastry menggunakan power point. • Siswa memperhatikan sekaligus mencatat apa yang dijelaskan guru. 	15
• Guru mengadakan Tanya jawab kepada siswa.	3
• Siswa bertanya seputar materi produk pastry.	3
• Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran secara bersama.	4
<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagikan lembar soal dan jawaban kepada siswa. • Siswa mulai mengerjakan post test. 	1 45
• Guru mengumpulkan hasil post test siswa.	3
<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengakhiri proses belajar dengan mengucapkan salam • Siswa menjawab salam. 	2
TOTAL	90
Pertemuan III	
• Guru memberi salam dan membuka pelajaran.	5
• Guru memeriksa kelengkapan alat dan bahan yang akan di praktekan.	15
• Guru menentukan siapa saja siswa yang mengolah pie jenis 1,2,3,4,5,6.	10
• Siswa melaksanakan praktek.	70
• Guru memberikan penilaian.	15
• Siswa berkemas dan membersihkan lab	15
• Guru menutup pembelajaran.	5
TOTAL	135

Medan, Oktober 2019

Guru Mata Pelajaran

Zulia Isnaini Damanik, S.Pd
Nip.-

Lampiran 3. BAHAN AJAR

PRODUK PASTRY

Produk pastry merupakan hasil panggang dari kombinasi telur-mentega-tepung. Awalnya dikenal di Inggris sebagai adonan kulit pie untuk membungkus daging selama dipanggang diatas bara api. Daging menjadi matang tapi tetap lembab karena dibungkus adonan tepung dan air. Perkembangan pastry selanjutnya adonan kulit bungkus yang disebut puff pastry juga sudah ada. Variasi adonan pastry semakin berkembang kini ditambah dengan lemak, gula, dan telur. Yang menggunakan tepung terigu, mentega dan telur saja disebut butter pastry atau adonan kulit yang lebih dikenal dengan nama pie. Setelah adonan kulit ini siap dan dipasang pada loyang, barulah bagian tengahnya diberi adonan isi, lalu dipanggang. Atau adonan kulit disiapkan hingga matang lalu diberi isi yang tidak perlu dimatangkan lagi.

Jenis-jenis pastry terdiri dari :

(1) Puff Pastry

Puff pastry merupakan pastry yang memiliki adonan tanpa ragi. Puff pastry disebut juga sebagai ratu segala pastry, karena pembuatannya tidak mudah dan memerlukan keterampilan serta ketelatenan. Ciri khas adonan Puff pastry adalah memasukkan lemak pada adonan dasar melalui proses pelipatan. Atau Puff pastry dapat juga dikatakan pastry dengan lapisan-lapisan lemak yang berada di antara lapisan-lapisan adonan sehingga pada waktu pembakaran terbentuk suatu jaringan terbuka yang getas dan berlapis-lapis. Adonan Puff pastry disusun oleh adonan dasar dan lemak roll-in (pelapis). Penggilasan dan pelipatan yang berulang-ulang menghasilkan lapisan-lapisan (laminasi) adonan dengan lapisan lemak tipis diantaranya. Panas pada saat pemanggang-an membuat air berubah menjadi uap dan

menimbulkan formasi lapisan adonan dan lemak yang berselang-seling, hal ini juga mempengaruhi kepadatan dan ini merupakan ciri khas dari Puff pastry. Dalam pembuatan Puff pastry bahan pengembang kimia tidak boleh digunakan.



Gambar. Puff Pastry

Kegagalan dalam pembuatan puff pastry dan penyebabnya

Kegagalan	Kemungkinan Penyebabnya
Penyusutan selama pengembangan	Adonan kurang diistirahatkan sebelum dipanggang
Pengembangan kurang	Lemak terlalu sedikit/terlalu banyak. Adonan digilas terlalu tipis atau tidak banyak lipatan. Oven terlalu panas atau terlalu dingin.
Pengembangan tidak seragam atau bentuk tidak teratur	Prosedur penggilasan tidak benar. Distribusi lemak tidak sama sebelum digilas. Adonan tidak relaks sebelum dipanggang. Panas oven tidak cukup
Lemak meleleh keluar selama pemangangan	Terlalu banyak lemak digunakan. Lipatan kurang. Oven terlalu dingin. (catatan: lemak meleleh keluar adalah normal, asal tidak berlebihan).

(2) Danish Pastry

Danish pastry dibuat dari adonan beragi dan lemak roll-in, dan biasanya memiliki topping atau isi yang manis. Dengan kata lain hampir sama dengan adonan roti manis (karena rasanya yang manis). Jumlah lapisan pada adonan danish tergantung pada kandungan bahannya. Semakin banyak jumlah lemak roll-in makin banyak lapisannya. Pada dasarnya, laminasi pada adonan menggunakan prinsip yang sama dengan Puff pastry. Bedanya bahan pengembang yang digunakan adalah ragi sehingga hasilnya menjadi lunak, tidak garing seperti puff. Danish dapat dibentuk beraneka ragam, seperti amplop, kincir, dan lain-lain. Pada saat fermentasi, suhu pengembangan yang digunakan tidak boleh melebihi 35°C dan kelembapan 85%. Suhu pemanggangan berkisar 190°–210°C. Semakin berat Danish dan makin berat isi, suhu pemanggangan makin rendah. Oleh karena itu untuk mendapatkan Danish dengan aerasi yang baik dicapai dengan melakukan teknik yang benar.



Gambar Produk Danish pastry

Kegagalan dalam pembuatan danish pastry dan penyebabnya

Kegagalan	Kemungkinan Penyebabnya
Pastry flat (datar) dan berat. Lemak mengalir keluar selama pemanggangan	Overproofing pada suhu yang tinggi. Jumlah lipatan kurang pada adonan/ tidak dilipat secara benar, dimana lapisan lemak terlalu tebal.
Kulit terpisah dari pastry selama pemolesan (glazing)	Adonan tidak memiliki cukup lapisan Lapisan lemak terlalu tebal.
Pasty tidak ada lapisan atau lapisan tidak jelas	Lemak roll-in proporsinya terlalu kecil atau lipatan terlalu banyak. Adonan tidak dilipat secara benar (terlalu tipis), digilas tidak beraturan, sobek selama pelipatan, waktu istirahat kurang, suhu adonan terlalu hangat
Kulit berpori dan warna cokelat tidak seragam	Adonan dikembangkan pada kelembapan yang tinggi. Aplikasi uap selama pemanggangan dalam oven

(3) Croissant

Seperi halnya Danish pastry, adonan Croissant juga menggunakan ragi, dan aerasi yang terjadi dalam adonan Croissant sama dengan Danish. Pembuatan lapisan pada adonan Croissant menggunakan prinsip yang sama dengan Puff pastry hanya tidak menggunakan ragi. Bahan dasar adonan dan teknik pembuatan. Danish dan Croissant hampir sama. Perbedaannya Danish lebih banyak menggunakan gula dan telur sehingga rasanya lebih manis dan lebih empuk.



Gambar Produk Croissant pastry

(4) Strudle and Phillo

Strudel dan Phyllo biasanya disajikan sebagai makanan penutup. Beda dengan Puff pastry, adonan Phyllo dan Strudel menghasilkan lapisan-lapisan setipis kertas. Strudel merupakan pastry yang pada awalnya merupakan adonan yang lunak dibuat dari terigu protein tinggi, telur, dan air. Setelah adonan kalis, ditarik dengan tangan menjadi lapisan yang sangat tipis dan transparan. Phyllo, filo, dan fillo merupakan versi Yunani dari jenis adonan setipis kertas. Namun, produk Phyllo sering juga diberi label adonan Phyllo/Strudel. Pada umumnya Phyllo dijual dalam bentuk beku, di beberapa tempat dapat juga dibeli dalam bentuk segar. Lembaran biasanya berukuran sekitar 28 hingga 30 x 43 cm. Fillo berbentuk lembaran-lembaran tipis yang pembuatannya disusun beberapa lembar hingga saat jadi berlapis-lapis. Pembuatannya bisa dioven, dapat juga digoreng.

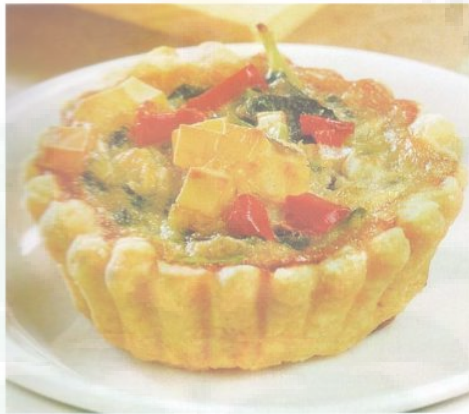


Gambar Produk Strudle

(5) Short paste/short dough

Banyak formula mengindikasikan short paste sebagai dasar dari produk-produk makanan penutup, seperti, tart, pie, tartlet, quiche, fruit flan, dan fruit tart/pie. Perbedaan produk diantara short pastry ini yaitu Pie : kering, tidak ada lapisan, krispy dan tertutup. Tart dan tartlet : bentuknya mirip pie, terbuka namun lebih rendah, dan

diisi buah-buahan. Flan : kering namun bentuk keru-cut. Quiche : pie tapi asin diisi dulu sebelum dibakar. Short pastry adalah produk yang menggunakan kandungan lemak yang tinggi dan dapat ditambah bahan pengembang kue. Di samping adonan beragi dan adonan Puff, short paste merupakan jenis adonan yang baik.



Gambar Short Paste

Penyebab kegagalan pada short paste

- (a) Jika bahan-bahan yang digunakan untuk membuat short paste hangat atau menjadi terlalu hangat, lemak akan meleleh dan short paste menjadi hancur serta tidak dapat digilas dan dibentuk. Hasilnya pastry yang keras. (b) Jika short paste yang mengandung susu diaduk berlebihan (overmixed), maka gluten akan mengembang dan menyebabkan adonan pastry keras dan menyusut. Short paste yang keras tidak dapat digilas, dan akan menyusut ke ukuran asal. Short paste yang keras menghasilkan warna yang terang, susut, dan pastry akan membentuk gelembung-gelembung. (c) Jika gula terlalu kasar dan tidak larut, dapat menyebabkan produk sangat melebar saat dibakar. Jika

short paste dibuat terlalu lembut, atau jika gula dan lemak diaduk hingga menjadi krim terlalu berlebihan, pastry akan kehilangan bentuknya. (d) Terjadi penyusutan pada waktu pembakaran ini disebabkan terbentuknya gluten saat pengadukan, terlalu banyak cairan dalam adonan sehingga terbentuk gluten (pada short pastry tidak boleh terjadi pembentukan gluten). Dapat juga disebabkan panas oven yang berlebihan dan juga membekukan adonan sebelum dibakar. (e) Kealotan. Kealotan disebabkan lemak yang dipakai kurang, penggunaan tepung terigu protein tinggi, atau overmixed. (f) Terjadi noda-noda di dasar kerak disebabkan pencampuran yang tidak sempurna, distribusi cairan tidak merata, sebagian lambat matang, sebagian lagi kurang matang, atau dapat juga karena mencampur adonan dingin dengan adonan hangat.

(7) Choux Paste (Adonan sus)

Choux paste merupakan salah satu jenis pastry dengan karakteristik ringan namun volume besar dan dikembangkan dengan kuat (strongly leavened) dengan sel yang besar. Choux paste sering juga disebut kue sus yang didefinisikan sebagai kue yang bertekstur lembut dan kopong bagian dalamnya, sehingga dapat diisi dengan vla dengan aneka rasa. Bahkan Sus saat ini tidak hanya diisi vla, akan tetapi juga diisi dengan berbagai macam filling seperti layaknya Sandwich. Jadi ada sus yang diisi ragout, bahkan diisi dengan lembaran smoked beef, keju lembaran, telur rebus yang diiris tipis, dan lain-lain. Ibaratnya, kulit sus diperlakukan sebagai roti tawar yang bebas

di isi apa saja. Bahkan sus selain diisi sering juga dihiasa bagian atasnya khususnya sus bentuk panjang. Adonan pastry jenis ini berbeda dengan jenis lainnya karena proses pematangan tepung dan telur telah dilakukan sebelum proses pemanggangan. Choux paste ada dua bentuk yaitu eclairs (bentuknya lonjong) dan cream puff (bentuknya bundar).



Gambar 7. Produk choux paste

Kesalahan dalam pembuatan choux paste :

Apabila choux paste tidak mengembang dalam oven kemungkinan disebabkan : (1)





(a) Emulsi tidak sepenuhnya terbentuk disebabkan terigu terlalu matang (over cooked), telur terlalu matang, terlalu sedikit telur, atau penggunaan telur dengan kualitas rendah. (b) Oven terlalu dingin atau tidak dipanaskan pada suhu yang tepat.

(c) Adonan paste terlalu dingin (d) Terlalu banyak bahan pengembang (2) Choux paste tidak berlubang juga disebabkan oleh emulsi yang tidak terbentuk (lihat diatas penyebabnya), terlalu sedikit penggunaan air, terlalu banyak lemak, dan terlalu banyak bahan pengembang. (3) Choux paste tidak seragam bentuknya ini karena terigu kurang matang, choux paste tidak menempel di loyang, terlalu sedikit air dan terlalu banyak terigu. (4) Choux paste menyusut karena pembakaran kurang matang.

(5) Choux paste volumenya kecil disebabkan adonan kurang matang, adonan terlalu keras, suhu oven tidak tepat, dan kurang kelembaban. (6) Choux paste terlalu kempis karena adonan terlalu encer, oven dingin atau minyak goreng dingin, terlalu cepat pintu oven dibuka.



Proses pembuatan Pie :

No	Gambar	Keterangan
1		Siapkan bahan-bahan pembuatan pie sesuai resep.
2		Mencampurkan semua bahan bahan pembuatan pie.
3		Mencetak adonan pie kedalam cetakan dengan ketebalan kurang lebih 1 cm.
4		Menusuk adonan lalu dipanggang hingga berwarna kecoklatan dalam waktu 15-20 menit. Lalu isian pie dibuat berbeda setiap kelompok baik asin maupun manis.

Lampiran 4. KUISIONER PENELITIAN

1. KUESIONER PENELITIAN BAKERY PASTRY

Petunjuk Pengerjaan Soal :

- 1) Bacalah terlebih dahulu seluruh petunjuk pengerjaan soal sebelum menjawab soal yang diberikan.
- 2) Periksa seluruh lembar soal dan jawaban, bila ada yang rusak atau kurang dipahami, beritahukan kepada guru.
- 3) Tuliskan nama dan kelas pada lembar jawaban yang tersedia.
- 4) Untuk jawaban yang dianggap benar beri tanda (X) pada jawaban yang tersedia.
- 5) Bila ingin mengganti jawaban. maka beri tanda (‘) pada jawaban sebelumnya dan tandailah (X) pada jawaban yang benar.
- 6) Kerjakanlah soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
- 7) Setiap jawaban yang benar diberi nilai 1 (satu) dan jawaban yang salah diberi nilai 0 (nol).
- 8) Selamat mengerjakan.

Pilihan Ganda

Pilihlah jawaban yang tepat dari soal ini.

1. Kata pastry berasal dari kata paste yang berarti.....
 - a. Campuran tepung terigu, cairan dan lemak.
 - b. Campuran dari telur, mentega dan tepung.
 - c. Campuran dari tepung, telur dan lemak.
 - d. Campuran dari terigu, mentega dan lemak.
2. Pada awalnya, pastry dikenal sebagai adonan kulit pie dengan tujuan untuk.....
 - d. Croissant , Danish pastry
3. Produk pastry yang dalam pengolahannya menggunakan ragi adalah.....
 - a. Choux paste
 - b. Short paste
 - c. Strudel dan phyllo
4. Produk pastry yang dalam pengolahannya tidak menggunakan ragi adalah...
 - a. Choux paste, Puff pastry
 - b. Croissant, Puff pastry
 - c. Croissant, Danish pastry
 - d. Croissant, Strudel
5. Pada umumnya produk pastry bertekstur krispy, adonan tidak kalis. Namun beberapa produk pastry membutuhkan adonan yang kalis saat diroll. Adonan tersebut adalah adonan dari.....

- a. Danish pastry, Croissant, Puff pastry
 b. Croissant, Short Paste, Choux paste
 c. Danish pastry, Puff pastry, Short paste
 d. Puff pastry, Choux paste, Strudel
6. Berikut ini yang merupakan bahan utama dalam pembuatan pastry adalah....
 a. Tepung, gula, lemak
 b. Essence, mentega, tepung
 c. Lemak, essence, tepung
 d. Aroma, essence, tepung
7. Ragi basah mengandung 70persen air, sehingga harus disimpan pada temperature rendah dan merata. Tujuannya adalah untu.....
 a. Agar tidak membuat adonan jadi keras
 b. Mencegah hilangnya daya pembentuk gas
 c. Membuat adonan mudah digiling
 d. Memudahka proses pengolahan pastry
8. Ragi yang dapat digunakan tanpa melalui proses pembasahan, sehingga dapat dicampur langsung dengan adonan disebut.....
 a. Instant dry yeast
 b. Compesed yeast
 c. Active dry yeast
 d. Granulated sugar
9. Ragi yang berbentuk butiran kering, sehingga memerlukan air hangat untu merendam mengaktifkan fungsinya disebut.....
 a. Instant dry yest
 b. Active dry yest
 c. Granulated sugar
 d. Compesed dry
10. Berikut ini yang bukan jenis dari produk pastry adalah ...
 a. Puff pastry
 b. Danish pastry
 c. Muffin cake
 d. Strudel
11. Jenis dari pastry yang dijuluki sebagai ratu segala pastry adalah...
 a. Puff pastry
 b. Danish pastry
 c. Muffin cake
 d. Strudel
12. Perbedaan puff pastry dan Danish pastry adalah..
 a. Laminasi pada adonan
 b. Bahan pengembang
 c. Kualitas aerasi
 d. Kualitas lemak roll-in
13. Berikut ini adalah factor yang mempengaruhi proses aerasi (pengembangan) pada danish pastry adalah...
 a. Kelompok, kondisi dan suhu adonan dasar
 b. Rasio kandungan lemak dalam lapisan
 c. Kualitas lemak roll-in
 d. Laminasi pada adonan
14. Berikut ini adalah karakteristik Danish pastry yang baik, kecuali.....
 a. Setiap lapisan harus teraerasi menghasilkan sel yang baik

- b. Lapisan crumb harus jelas/tegas tetapi tidak terpisah satu sama lain
- c. Jika kulit dilapisi icing/fondant seharusnya tidak terpisah
- d. Adonan keras
15. Pengembang yang digunakan dalam proses pembuatan Croissant adalah....
- Baking soda
 - Baking Powder
 - Ragi
 - TBM
16. Adonan pastry yang menghasilkan produk deadalah...ngan lapisan-lapisan setipis kertas adalah..
- Puff pastry
 - Croissant
 - Danish pastry
 - Strudel dan phyllo
17. Tekstur dari hasil pangangan puff pastry adalah....
- Renyah dan gurih
 - Lembut dan berlapis
 - Berlapis-lapis dan renyah
 - Lembut dan renyah
18. Meskipun puff pastry memiliki kandungan lemak yang tinggi, umur simpannya tidak akan bertambah panjang. Hal yang menyebabkannya adalah....
- Lemak roll-in masih cair pada 1 jam pertama setelah pastry keluar dari oven. Makin lama pastry di simpan, maka lemak roll-in makin berubah menjadi kristal. Hal ini menjadi rasa yang sedikit berlemak dan menempel di mulut jika dimakan.
- b. Adonan terlalu tipis.
- c. Puff pastry tidak gurih lagi jika terlalu lama disimpan.
- d. Lemak roll-in telah membeku begitu dikeluarkan dari oven.
19. Adonan puff pastry yang telah dilipat tidak boleh digiling terlalu tipis karena...
- Dapat merusak bentuk puff pastry
 - Akan merusak lapisan adonan dan lemak
 - Dapat mengakibatkan rasa puff pastry kurang gurih
 - Membuat proses pemanggangan lebih lama
20. Mengistirahatkan adonan puff pastry minimal 30 menit sebelum dipanggang sangatlah penting. Hal ini adalah untuk...
- Membuat waktu pemanggangan lebih singkat.
 - Membuat adonan lebih terasa manis.
 - Membuat gluten relaks dan mengurangi penyusutan.
 - Mengurangi kadar gula dalam adonan.
21. Suhu pemanggangan yang baik untuk puff pastry adalah....
- 200-210°C
 - 180-200°C
 - 160-180°C
 - 200-220°C
22. Suhu pemanggangan yang baik untuk Danish pastry adalah....
- 190-210°C
 - 200-210°C
 - 210-220°C
 - 220-230°C

23. Suhu pemanggangan yang baik untuk short paste adalah...
- 150-160°C
 - 160-180°C
 - 180-190°C
 - 180-210°C
24. Berikut ini yang bukan tips dalam pengadukan adonan puff pastry adalah..
- Pengadukan harus sampai kalis
 - Konsistensi adonan harus sama dengan korsvet atau lemak pembentuk lapisan (roll-in fat)
 - Adonan ditutup dengan lembaran plastik untuk mencegah terbentuknya kulit pada adonan
 - Adonan diistirahatkan di dalam ruangan dingin (kulkas) selama kira-kira 10 – 20 menit untuk membantu adonan rileks dan menyamakan kekerasan adonan dengan lemak pelapis (roll-in fat)
25. Jika pengembangan adonan tidak seragam atau bentuk tidak teratur saat membuat puff pastry .Hal tersebut disebabkan, kecuali....
- Prosedur penggilasan tidak benar.
 - Distribusi lemak tidak sama sebelum digilas.
 - Adonan tidak relaks sebelum dipanggang.
 - Panas oven terlalu tinggi
26. Jika dalam pengolahan Danish pastry, tidak ada lapisan atau lapisan tidak jelas maka hal tersebut diakibatkan hal-hal dibawah ini, kecuali....
- Lemak roll-in proporsinya terlalu kecil atau lipatan terlalu banyak.
 - Adonan tidak dilipat secara benar (terlalu tipis), digilas tidak beraturan, sobek selama pelipatan.
 - Waktu istirahat kurang, suhu adonan terlalu hangat
 - Adonan terlalu keras.
27. Waktu pemanggangan Croissant adalah..
- 10-15 menit
 - 15-17 menit
 - 20-25 menit
 - 25-30 menit
28. Metode pengadukan dalam short paste bertujuan untuk....
- Mencegah kelembapan atau kontak atau bahan-bahan cair kontak dengan terigu.
 - Mencegah pembentukan lapisan terlalu sedikit.
 - Mencegah pembentukan lapisan terlalu banyak.
 - Membuat lapisan sesuai yang diharapkan.
29. Jenis metode dalam pengadukan short paste adalah ...
- Metode gosok (rub-in) dan Metode blending (creaming)
 - Metode blending (creaming) dan metode roll-in
 - Metode gosok (rub-in) dan metode roll in
 - Metode blending (creaming) dan metode lipat
30. Dalam pembuatan short paste, pati tidak dapat menjadi pati secara

- sempurna, hal ini disebabkan oleh....
- Karena tidak menggunakan pengembang ragi
 - Karena pati terbungkus dalam lemak
 - Karena adonan terlalu keras
 - Karena menggunakan pengembang ragi
31. Jika bahan-bahan yang digunakan untuk membuat short paste hangat atau menjadi terlalu hangat, lemak akan meleleh dan short paste menjadi hancur serta tidak dapat digilas dan dibentuk. Hasilnya adalah..
- Short paste terlalu lembek
 - Short paste terlalu rapuh
 - Short paste terlalu keras
 - Short paste terlalu ringan
32. Jika gula terlalu kasar dan tidak larut, dapat menyebabkan produk sangat melebar saat dibakar. Jika short paste dibuat terlalu lembut, atau jika gula dan lemak diaduk hingga menjadi krim terlalu berlebihan, maka hal ini akan menyebabkan short pastry...
- Terlalu keras
 - Terlalu rapuh
 - Terlalu ringan
 - Kehilangan bentuk yang seharusnya.
33. Hal yang menyebabkan kealotan pada short paste adalah...
- Lemak yang dipakai kurang, penggunaan tepung terigu protein tinggi, atau overmixed.
 - Distribusi cairan tidak merata.
 - Adanya noda-noda didasar kerak.
 - Terjadinya peyusutan pada saat pembakaran.
34. Choux paste memiliki tekstur lembut dan kopong pada bagian dalamnya atau sering juga disebut...
- Sponge cake
 - Kue sus
 - Tartlet
 - Pie
35. Suhu pemanggangan yang baik untuk Choux pastry adalah.....
- 190-210°C
 - 200-210°C
 - 200-220°C
 - 220-230°C
36. Dalam proses pembuatan sus, tidak dianjurkan membuka oven pada 15 menit pertama. Hal ini disebabkan....
- Karena saat tersebut kue sedang membentuk kerangka dan akan turun kembali jika pintu oven dibuka.
 - Karena pada saat tersebut adonan tidak boleh disentuh.
 - Karena akan menyebabkan adonan berubah warna.
 - Karena akan menyebabkan adonan mengembang berlebihan.
37. Bentuk dari choux pastry ada dua, yaitu:
- Eclairs dan puff pastry
 - Eclairs dan cream puff
 - Eclairs dan Danish pastry
 - Cream puff dan Puff pastry
38. Puff pastry yang berisi sosis dan keju seharusnya dikonsumsi pada saat..

- a. Suhunya masih hangat
 b. Suhunya telah dingin
 c. Suhunya masih panas
 d. Suhunya telah beku
39. Tepung terigu yang digunakan dalam pembuatan Danish pastry adalah....
 a. Tepung terigu protein rendah
 b. Tepung terigu protein tinggi
 c. Tepung terigu protein sedang
 d. Tepung terigu protein tinggi dan sedang
40. Tepung terigu yang digunakan dalam pembuatan croissant adalah....
 a. Tepung terigu protein rendah
 b. Tepung terigu protein tinggi
 c. Tepung terigu protein sedang
 d. Tepung terigu protein tinggi dan sedang
41. Jenis lemak pelapis yang digunakan dalam pembuatan adonan pastry yang biasa dilipat adalah...
 a. Margarine
 b. Mentega putih
 c. Korsvet
 d. Mentega biasa
42. Berikut ini adalah jenis lemak yang digunakan dalam pengolahan pastry, kecuali...
 a. Butter
 b. Korsvet
 c. Shortening
 d. Vegetable oil
43. Berikut ini adalah fungsi gula dalam adonan pastry, kecuali...
 a. Memberi rasa manis
 b. Memperpanjang kualitas penyimpanan
 c. Memberi kelembutan
 d. Mempercepat adonan matang
44. Fungsi garam dalam pembuatan pastry adalah...
 a. Menstabilkan gluten dan memungkinkan toleransi yang lebih baik pada proses fermentasi.
 b. Memperpanjang kualitas penyimpanan
 c. Memberi kelembutan
 d. Mempercepat adonan matang
45. Berikut ini adalah bahan-bahan tambahan yang digunakan dalam pembuatan pastry, kecuali...
 a. Aroma dan essens
 b. Kacang-kacangan
 c. Buah-buahan kering
 d. Garam dan mentega
46. Adonan pastry ada yang kalis dan tidak kalis. Produk pastry yang memiliki adonan kalis adalah adonan...
 a. Danish pastry, croissant, puff pastry
 b. Danish pastry, croissant, strudel
 c. Danish pastry, croissant, short paste
 d. Danish pastry, croissant, eclairs
47. Tepung terigu yang digunakan dalam pengolahan pastry adalah...
 a. Tepung terigu protein rendah
 b. Tepung terigu protein tinggi
 c. Tepung terigu protein sedang
 d. Tepung terigu protein tinggi dan sedang

48. Zat/substansi yang terkandung dalam susu mempunyai pengaruh pada adonan pastry, kecuali...
- Lemak menunjang elastisitas adonan.
 - Mineral dan protein membantu dalam penguatan gluten.
 - Gula susu tidak dapat dikonsumsi oleh ragi, tetapi memengaruhi warna, roti/cake/pastry menjadi kecokelatan.
 - Lemak membuat adonan menjadi keras.
49. Liquor atau minuman beralkohol juga digunakan dalam jumlah yang sedikit dalam pengolahan pastry. Fungsi dari bahan ini adalah....
- Bahan penambah rasa
 - Bahan mempercantik tekstur
 - Bahan pengawet dan penambah aroma buah
 - Bahan pelengkap adonan
50. Cairan yang digunakan dalam pembuatan pastry diperoleh dari....
- Air, susu, telur dan soda
 - Soda, tepung dan telur
 - Tepung, gula dan mentega
 - Mentega, garam dan essens

KUNCI JAWABAN

1. A	11. B	21. A	31. B	41. A
2. C	12. C	22. B	32. C	42. D
3. A	13. D	23. C	33. A	43. A
4. A	14. C	23. D	34. D	44. D
5. A	15. A	25. A	35. A	45. D
6. B	16. B	26. B	36. B	46. C
7. A	17. C	27. C	37. C	47. A
8. B	18. D	28. A	38. C	48. D
9. C	19. A	29. D	39. D	49. D
10. A	20. D	30. A	40. D	50.

**2. RUBRIK PENGAMATAN HASIL PRAKTEK BAKERY PASTRY**

No	Indikator	Nilai			
		4	3	2	1
1	Proses kerja	Persiapan alat			
		Persiapan bahan			
		Kemampuan pengolahan			
		Ketepatan waktu			
2	Hasil praktek	Bentuk			
		Ketebalan			
		Warna			
		Tekstur			
		Aroma			
		Rasa			
		Kebersihan			

Keterangan:

Nilai 4 : Sangat Baik

Nilai 3 : Baik

Nilai 2 : Cukup

Nilai 1 : Kurang Baik

Rumus mengubah skor ke nilai :

Skor penuh : Penilaian tertinggi x jumlah aspek yang dinilai

Skor siswa : Jumlah skor dari seluruh penilaian

Nilai siswa : $\frac{\text{Skor siswa}}{\text{Skor penuh}} \times 100$

THE
Character Building
UNIVERSITY

Rubrik Penilaian Kualitas Hasil Praktek Pie

INDIKATOR	ASPEK PENILAIAN	NILAI
-----------	-----------------	-------

Proses Kerja	Persiapan Alat	Sangat mempersiapkan alat yang dibutuhkan seperti kom adonan, Loyang, oven, piring hidang, sendok	4
		Mempersiapkan alat yang dibutuhkan seperti kom adonan, Loyang, oven, piring hidang, sendok	3
		Tidak lengkap mempersiapkan alat yang dibutuhkan seperti kom adonan, Loyang, oven, piring hidang, sendok	2
		Tidak mempersiapkan alat yang dibutuhkan seperti kom adonan, Loyang, oven, piring hidang, sendok	1
	Persiapan Bahan	Sangat mempersiapkan bahan yang dibutuhkan seperti telur, tepung, margarin, susu	4
		Mempersiapkan bahan yang dibutuhkan seperti telur, tepung, margarin, susu	3
		Tidak lengkap mempersiapkan bahan yang dibutuhkan seperti telur, tepung, margarin, susu	2
		Tidak mempersiapkan bahan yang dibutuhkan seperti telur, tepung, margarin, susu	1
	Kemampuan Pengolahan	Mengolah pie dengan teknik yang telah diajarkan dan berdasarkan dari resep, yaitu menimbang bahan, pencampuran bahan kering, memasukkan telur, air dan margarin.	4
		Mengolah pie dengan teknik yang telah diajarkan dan berdasarkan dari resep, yaitu menimbang bahan, pencampuran bahan kering, memasukkan telur dan margarin kedalam air	3
		Mengolah pie dengan teknik yang telah diajarkan dan berdasarkan dari resep, yaitu menimbang bahan, pencampuran bahan kering, memasukkan telur dan air	2
		Mengolah tidak berdasarkan teknik yang diajarkan dan tidak sesuai resep	1
	Ketepatan Waktu	Waktu proses pembuatan sekitar 45 menit	4
		Waktu proses pembuatan sekitar 50 menit	3
		Waktu proses pembuatan sekitar 55 menit	2
Waktu proses pembuatan sekitar 65 menit		1	

INDIKATOR		ASPEK PENILAIAN	NILAI
Hasil Praktek Pie	Bentuk	Bila bentuk pie sesuai dan seimbang dengan cetakan dan tampilannya baik	4
		Bila bentuk pie sesuai cetakan dan tampilannya cukup baik	3
		Bila bentuk pie sesuai cetakan dan tampilannya kurang baik	2
		Bila bentuk pie tidak sesuai cetakan	1
	INDIKATOR	ASPEK PENILAIAN	NILAI
	Ketebalan	Bila ketebalan pie sesuai yang diajarkan 1cm	4
		Bila ketebalan pie tidak sesuai yang diajarkan 1,1-1,5cm	3
		Bila ketebalan pie tidak sesuai yang diajarkan sehingga	2

Hasil Praktek Pie		terlalu rapuh yaitu dibawah 1cm		
		Bila ketebalan pie tidak sesuai yang diajarkan yaitu dibawah 1cm dan adonan hancur saat dikeluarkan dari Loyang	1	
	Aroma		Sangat harum. menunjukkan aroma mentega dan susu sangat tercium	4
			Cukup harum. menunjukkan aroma mentega dan susu cukup tercium	3
			Kurang harum. menunjukkan aroma mentega dan susu tidak tercium	2
			Tidak harum, menunjukkan memiliki aroma telur	1
	Warna		Kuning kecoklatan menunjukkan warna pie sangat bagus	4
			Kuning menunjukkan warna pie cukup bagus	3
			Cream atau pucat menunjukkan warna pie kurang bagus	2
			Kecoklatan menunjukkan warna pie tidak bagus	1
	Tekstur		Sangat baik, menunjukkan pie lembut tetapi tidak mudah rapuh	4
			Cukup baik, menunjukkan pie lembut tetapi mudah rapuh	3
			Kurang baik, menunjukkan pie tidak terlalu lembut tetapi mudah rapuh	2
			Tidak baik, menunjukkan pie yang keras	1
	Rasa		Pie terasa manis, lezat dan tidak seret di tenggorokan	4
			Pie yang terasa cukup manis, dan tidak seret di tenggorokan	3
			Pie yang terasa kurang manis dan agak seret ditenggorokan	2
			Pie yang hambar dan seret di tenggorokan	1
	Kebersihan		Apabila hasil kerja siswa pada pie bersih dan menarik keseluruhan	4
			Apabila hasil kerja siswa pada pie cukup bersih dan menarik	3
		Apabila hasil kerja siswa pada pie kurang bersih	2	
		Apabila hasil kerja siswa pada pie tidak bersih	1	

Lampiran 5

Validitas Hasil Belajar Bakery Pastry

No	Nama Siswa	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	
1	Ade Ariani	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
2	Ade Retno	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	
3	Alina Syila	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	
4	Ayu Septia	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
5	Citra Syahila	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	
6	Delima	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
7	Putri Arisandi	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	
8	Dita Regina	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	
9	Feronica br. PA	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
10	Gembira Marsaulina	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	
11	Heni Pusrita Sari	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	
12	Irma Yunita	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	
13	Janna Prialiya	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	
14	Jihan Syafira	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	
15	Keisya Sakinah	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	
16	Lusiana Aulia	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	
17	Lutvi Insana	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	
18	Marcelina	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	
19	Marsya Eka	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	
20	Meisya Enjelita	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	
21	Mila Sari	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	
22	M. Ali Manyur	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	
23	M. Nurdin	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
24	M. Yusuf	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	
25	Nazia Azwani	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	
26	Putri Anggraini	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	
27	Rizkia Amanda	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	
28	Rosiana Mayliera	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	
29	Widya Azhari	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	
30	Ziddan	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	$\sum X$	21	22	15	23	26	22	21	19	22	22	28	21	17	14	21	24	20	22	18	22	15	16	20	22	9	20	22	
	$\sum X^2$	441	484	225	529	676	484	441	361	484	484	784	441	289	196	441	576	400	484	324	484	225	256	400	484	81	400	484	
	$\sum XY$	732	758	510	792	888	758	722	670	764	761	959	722	580	480	730	832	710	758	625	760	525	557	689	764	321	691	760	
	n	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	P	0,7	0,733	0,5	0,767	0,867	0,733	0,7	0,633	0,733	0,733	0,93	0,7	0,567	0,47	0,7	0,8	0,667	0,733	0,6	0,733	0,5	0,533	0,667	0,733	0,3	0,667	0,7333	
	q	0,3	0,267	0,5	0,233	0,133	0,267	0,3	0,367	0,267	0,267	0,07	0,3	0,433	0,53	0,3	0,2	0,333	0,267	0,4	0,267	0,5	0,467	0,333	0,267	0,7	0,333	0,2667	
	p/q	2,333	2,75	1	3,286	6,5	2,75	2,333	1,727	2,75	2,75	14	2,333	1,308	0,88	2,333	4	2	2,75	1,5	2,75	1	1,143	2	2,75	0,4286	2	2,75	
	Mp	34,86	34,45	34	34,43	34,15	34,45	34,38	35,26	34,73	34,59	34,3	34,38	34,12	34,3	34,76	34,67	35,5	34,45	34,72	34,55	35	34,81	34,45	34,73	35,667	34,55	34,545	
	Mt	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	
	St.Dev	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	
	(Mp-Mt) / St	0,431	0,267	0,08	0,259	0,144	0,267	0,237	0,597	0,378	0,323	0,18	0,237	0,13	0,2	0,393	0,354	0,694	0,267	0,376	0,304	0,49	0,413	0,265	0,378	0,7619	0,306	0,3043	
	$\sqrt{p/q}$	1,528	1,658	1	1,813	2,55	1,658	1,528	1,314	1,658	1,658	3,74	1,528	1,144	0,94	1,528	2	1,414	1,658	1,225	1,658	1	1,069	1,414	1,658	0,6547	1,414	1,6583	
	r. Hitung	0,659	0,443	0,08	0,47	0,368	0,443	0,362	0,785	0,628	0,535	0,69	0,362	0,148	0,19	0,6	0,707	0,981	0,443	0,461	0,505	0,49	0,442	0,375	0,628	0,4988	0,433	0,5046	
	r. Table	0,361	0,361	0,36	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,36	0,361	0,361	0,36	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	
	keterangan	V	V	TV	V	V	V	V	V	V	V	V	TV	TV	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	

Lanjutan Validitas Hasil Belajar Bakery Pastry

No	Nama Siswa	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	4	47	48	49	50	Y	Y^2
1	Ade Ariani	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	35	1225
2	Ade Retno	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	31	961
3	Alina Sylla	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	39	1521
4	Ayu Septia	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	33	1089
5	Citra Syahila	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	34	1156
6	Delima	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	36	1296
7	Putri Arisandi	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	34	1156
8	Dita Regina	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	34	1156
9	Feronica br. PA	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	35	1225
10	Gembira Marsaulina	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	33	1089
11	Heni Puspita Sari	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	34	1156
12	Irma Yunita	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	26	676
13	Janna Prialiya	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	35	1225
14	Jihan Syafira	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	33	1089
15	Keisya Sakinah	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	24	576
16	Lusiana Aulia	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	36	1296
17	Lutvi Insana	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	34	1156
18	Marcelina	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	33	1089
19	Marsya Eka	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	31	961
20	Meisya Enjelita	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	35	1225
21	Mila Sari	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	33	1089
22	M. Ali Manyur	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	35	1225
23	M. Nurdin	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	30	900
24	M. Yusuf	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	34	1156
25	Nazlia Azwani	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	35	1225
26	Putri Anggraini	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	32	1024
27	Rizkia Amanda	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	35	1225
28	Rosiana Mayliera	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	36	1296
29	Widya Azhari	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	38	1444
30	Ziddan	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	25	625
	ΣX	20	15	22	25	20	21	12	23	22	18	21	22	21	22	11	21	21	19	21	24	24	20	9	998	33532
	ΣX^2	400	225	484	625	400	441	144	529	484	324	441	484	441	484	121	441	441	361	441	576	576	400	81		
	ΣXY	702	525	770	870	690	726	426	801	768	632	730	760	741	762	384	740	740	665	742	830	827	690	310		
	n	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
	P	0,6667	0,5	0,73	0,83	0,6667	0,7	0,4	0,77	0,7333	0,6	0,7	0,733	0,7	0,733	0,3667	0,7	0,7	0,633	0,7	0,8	0,8	0,677	0,3		
	q	0,3333	0,5	0,27	0,17	0,333	0,3	0,6	0,23	0,2667	0,4	0,3	0,267	0,3	0,267	0,6333	0,3	0,3	0,367	0,3	0,2	0,2	0,323	0,7		
	p/q	2,0003	1	2,704	4,8824	2,0021	2,3333	0,667	3,3478	2,7495	1,5	2,333	2,7453	2,3333	2,746	0,579	2,3333	2,3333	1,7248	2,3333	4	4	2,096	0,4286		
	Mp	35,1	35	35	34,8	34,5	34,571	35,5	34,826	34,909	35,111	34,76	34,545	35,286	34,64	34,909	35,238	35,238	35	35,333	34,58	34,458	34,5	34,444		
	Mt	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8		
	St.Dev	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45		
	(Mp-Mt) / St	0,5306	0,49	0,49	0,408	0,2857	0,3149	0,694	0,419	0,4527	0,5352	0,393	0,3043	0,6064	0,341	0,4527	0,587	0,587	0,4898	0,6259	0,32	0,2687	0,2857	0,263		
	$\sqrt{p/q}$	1,4143	1	1,644	2,21	1,415	1,5275	0,817	1,83	1,6582	1,2247	1,528	1,6569	1,5275	1,657	0,7609	1,5275	1,528	1,3133	1,5275	2	2	1,4477	0,6547		
	r. Hitung	0,7505	0,49	0,805	0,902	0,4043	0,481	0,567	0,766	0,7506	0,6554	0,6	0,5041	0,9263	0,566	0,3445	0,8966	0,897	0,6433	0,956	0,64	0,5374	0,4136	0,1722		
	r. Table	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361		
	keterangan	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	TV		

Lampiran 6

PERHITUNGAN VALIDITAS TES HASIL BELAJAR BAKERY PASTRY

Instrumen dikatakan baik, apabila instrumen tersebut dikatakan valid, untuk menentukan validitas tes digunakan rumus korelasi point biserial sebagai berikut:

$$r_{pbi} = \frac{mp - mt}{st} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan

R_{pbi} = Koefisien korelasi point biserial

M_p = Mean nilai dari subjek yang menjawab

M_t = Mean nilai total

St = Standar deviasi nilai total

p = Proporsi subjek menjawab salah ($q = 1 - p$)

$p = \frac{\text{banyaknya siswa yang menjawab benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}}$

q = Proporsi subjek menjawab salah ($q = 1 - p$)

Sebagai contoh perhitungan koefisien korelasi adalah butir soal nomor 1 dengan nilai total sebagai berikut:

$$m_p = 34,857$$

$$m_t = 33,8$$

$$s_t = 2,45$$

$$p = 0,7$$

$$q = 0,3$$

$$\text{maka: } St = \frac{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{50(20702) - (998)^2}{50(50-1)} = \frac{1035 - 996004}{2450} = 2,45$$

sehingga didapatkan hasil:

$$\begin{aligned} r_{pbi} &= \frac{mp - mt}{st} \sqrt{\frac{p}{q}} \\ &= \frac{34,857 - 33,8}{2,45} \sqrt{\frac{0,7}{0,3}} = 0,659 \end{aligned}$$

Selanjutnya nilai r_{pbi} diatas dikonsultasikan dengan r_{Tabel} pada $N = 30$ dengan taraf signifikan 5persen. Dari daftar r_{tabel} diperoleh nilai 0,361 dengan

demikian diperoleh $r_{hitung} > r_{Tabel}$ ($0,659 > 0,361$) maka dapat dikatakan bahwa butir tes nomor 1 tergolong **valid**.

Secara lengkap disajikan ringkasan hasil perhitungan tes Bakery Pastry pada tabel 1 dibawah:

Tabel 1. Ringkasan Perhitungan Validitas Tes Hasil Belajar Bakery Pastry

No	r_{hitung}	r_{Tabel}	Keterangan	No	r_{hitung}	r_{Tabel}	Keterangan
1	0,65	0,361	Valid	26	0,43	0,361	Valid
2	0,44	0,361	Valid	27	0,50	0,361	Valid
3	0,08	0,361	Tidak Valid	28	0,75	0,361	Valid
4	0,46	0,361	Valid	29	0,48	0,361	Valid
5	0,36	0,361	Valid	30	0,81	0,361	Valid
6	0,44	0,361	Valid	31	0,91	0,361	Valid
7	0,36	0,361	Valid	32	0,40	0,361	Valid
8	0,78	0,361	Valid	33	0,48	0,361	Valid
9	0,62	0,361	Valid	34	0,56	0,361	Valid
10	0,53	0,361	Valid	35	0,75	0,361	Valid
11	0,68	0,361	Valid	36	0,75	0,361	Valid
12	0,36	0,361	Valid	37	0,65	0,361	Valid
13	0,14	0,361	Tidak Valid	38	0,59	0,361	Valid
14	0,18	0,361	Tidak Valid	39	0,50	0,361	Valid
15	0,59	0,361	Valid	40	0,92	0,361	Valid
16	0,70	0,361	Valid	41	0,56	0,361	Valid
17	0,98	0,361	Valid	42	0,34	0,361	Valid
18	0,44	0,361	Valid	43	0,89	0,361	Valid
19	0,46	0,361	Valid	44	0,89	0,361	Valid
20	0,50	0,361	Valid	45	0,64	0,361	Valid
21	0,48	0,361	Valid	46	0,95	0,361	Valid
22	0,44	0,361	Valid	47	0,63	0,361	Valid
23	0,37	0,361	Valid	48	0,53	0,361	Valid
24	0,62	0,361	Valid	49	0,40	0,361	Valid
25	0,49	0,361	Valid	50	0,17	0,361	Tidak Valid

Dari tabel 1 dapat diketahui 50 butir soal yang disusun ada 4 butir soal yang tidak valid, yaitu nomor 3,4, 13, 50 sehingga 44 butir soal yang valid digunakan untuk menjaring data penelitian.

Lampiran 7
Reliabilitas Hasil Belajar Bakery Pastry

No	Nama Siswa	1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1	Ade Ariani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
2	Ade Retno	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	
3	Alina Syila	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
4	Ayu Septia	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
5	Citra Syahila	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
6	Delima	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
7	Putri Arisandi	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1
8	Dita Regina	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
9	Feronica br. PA	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
10	Gembira Marsaulina	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
11	Heni Puspita Sari	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
12	Irma Yunita	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0
13	Janna Prialiya	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1
14	Jihan Syafira	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0
15	Keisya Sakinah	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
16	Lusiana Aulia	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
17	Lutvi Insana	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
18	Marcelina	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
19	Marsya Eka	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0
20	Meisya Enjelita	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
21	Mila Sari	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1
22	M. Ali Manyur	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
23	M. Nurdin	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
24	M. Yusuf	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
25	Nazlia Azwani	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
26	Putri Anggraini	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1
27	Rizkia Amanda	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
28	Rosiana Mayliera	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
29	Widya Azhari	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0
30	Ziddan	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	<i>ΣX</i>	21	22	23	26	22	21	19	22	22	28	21	21	24	20	22	18	22	15	16	20	22	9	20	22	22
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	P	0,7	0,73	0,8	0,87	0,73	0,7	0,6	0,73	0,7	0,93	0,7	0,7	0,8	0,67	0,7	0,6	0,73	0,5	0,53	0,7	0,7	0,3	0,7	0,7	
	Q	0,3	0,27	0,2	0,13	0,27	0,3	0,4	0,27	0,3	0,07	0,3	0,3	0,2	0,33	0,3	0,4	0,27	0,5	0,47	0,3	0,3	0,7	0,3	0,3	
	P.Q	0,21	0,2	0,2	0,12	0,2	0,21	0,2	0,2	0,2	0,06	0,21	0,21	0,16	0,22	0,2	0,24	0,2	0,25	0,25	0,2	0,2	0,21	0,2	0,2	

Lanjutan Reliabilitas Hasil Belajar Bakery Pastry

No	Nama Siswa	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	Y	Y ²
1	Ade Ariani	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	33	1089
2	Ade Retno	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	28	784
3	Alina Sylla	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	35	1225
4	Ayu Septia	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	32	1024
5	Citra Syahila	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	30	900
6	Delima	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	35	1225
7	Putri Arisandi	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	31	961
8	Dita Regina	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	33	1089
9	Feronica br. PA	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	34	1156
10	Gembira Marsaulina	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	31	961
11	Heni Puspita Sari	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	32	1024
12	Irma Yunita	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	25	625
13	Janna Prialiya	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34	1156
14	Jihan Syafira	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	32	1024
15	Keisya Sakinah	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	22	484
16	Lusiana Aulia	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	33	1089
17	Lutvi Insana	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	32	1024
18	Marcelina	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	31	961
19	Marsya Eka	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	29	841
20	Meisya Enjelita	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	35	1225
21	Mila Sari	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33	1089
22	M. Ali Manyur	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	33	1089
23	M. Nurdin	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	27	729
24	M. Yusuf	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	32	1024
25	Nazlia Azwani	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	33	1089
26	Putri Anggraini	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	32	1024
27	Rizkia Amanda	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	34	1156
28	Rosiana Mayliera	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	34	1156
29	Widya Azhari	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	36	1296
30	Ziddan	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	22	484
	ΣX	20	15	22	25	20	21	12	23	22	18	21	22	21	22	11	21	21	19	21	24	24	20	943	30003
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
	P	0,67	0,5	0,7	0,83	0,67	0,7	0,4	0,77	0,7	0,6	0,7	0,73	0,7	0,7	0,4	0,7	0,7	0,63	0,7	0,8	0,8	0,67		
	Q	0,33	0,5	0,3	0,17	0,33	0,3	0,6	0,23	0,3	0,4	0,3	0,27	0,3	0,3	0,6	0,3	0,3	0,37	0,3	0,2	0,2	0,33		
	P.Q	0,22	0,25	0,2	0,14	0,22	0,21	0,2	0,18	0,2	0,24	0,21	0,2	0,21	0,2	0,2	0,21	0,21	0,23	0,21	0,2	0,2	0,22		
	S ²	11,04																							
	r _{hitung}	0,96																							
	r _{tabel}	0,361																							
	Keterangan	RELIABEL																							

Lampiran 8

PERHITUNGAN RELIABILITAS TES HASIL BELAJAR BAKERY PASTRY

Untuk menentukan reliabilitas tes hasil belajar Produk Pastry ditentukan dengan rumus kuder-richardson 20 (KR-20) yang dikemukakan oleh Arikunto (2015) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \times \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

dimana:

$$s^2 = \frac{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{N(N-1)}$$

keterangan

- r_{11} : Reliabilitas tes
 p : Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
 q : Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q = 1 - p$)
 $\sum pq$: Jumlah hasil perkalian antara p dan q
 k : Jumlah butir soal dalam instrumen
 N : Jumlah Responden
 S : Standar deviasi dari tes

Reliabilitas tes yang diperoleh dari hasil perhitungan dikonsultasikan dengan ketentuan indeks korelasi menurut Arikunto (2015) sebagai berikut:

1. Antara 0,800 – 1,000 tergolong sangat tinggi
2. Antara 0,600 – 0,799 tergolong tinggi
3. Antara 0,400 – 0,5 99 tergolong sedang
4. Antara 0,200 – 0,399 tergolong rendah
5. Antara 0,000 - 0,199 tergolong sangan rendah

Hasilnya adalah sebagai berikut:

- $\sum Y$ = 998
 $\sum Y^2$ = 33532
 N = 30
 $\sum PQ$ = 0,248
 K = 50

$$\begin{aligned}
 s^2 &= \frac{n \cdot \sum X - (\sum X)^2}{n(n-1)} \\
 s^2 &= \frac{30 \cdot 33532 - (998)^2}{30(30-1)} \\
 s^2 &= \frac{1005960 - 996,004}{870} \\
 s^2 &= 11,04
 \end{aligned}$$

Sehingga harga reliabilitas tes adalah:

$$\begin{aligned}
 r_{11} &= \left(\frac{k}{k-1} \right) \times \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right) \\
 r_{11} &= \left(\frac{50}{50-1} \right) \times \left(\frac{11,04 - 0,248}{11,04} \right) \\
 r_{11} &= (1,02) \times \left(\frac{10,79}{11,04} \right) \\
 r_{11} &= 1.02 \times 0,94 = 0,96
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas diperoleh harga indeks reliabilitas tes hasil belajar Produk Pastry sebesar 0,96. Reliabilitas tes yang diperoleh dari hasil perhitungan dikonsultasikan dengan indeks korelasi sebagai berikut:

1. Antara 0,800 – 1,000 tergolong sangat tinggi
2. Antara 0,600 – 0,799 tergolong tinggi
3. Antara 0,400 – 0,599 tergolong sedang
4. Antara 0,200 – 0,399 tergolong rendah
5. Antara 0,000 - 0,199 tergolong sangat rendah

Berdasarkan indeks korelasi diatas, indeks reliabilitas tes hasil belajar Bakery Pastry termasuk kategori **sangat tinggi**.

Lampiran 9

Indeks Kesukaran Tes Hasil Belajar Bakery Pastry

No	Nama Siswa	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	
1	Ade Ariani	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	
2	Ade Retno	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0
3	Alma Sylla	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	
4	Ayu Septia	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
5	Citra Syahila	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0
6	Delima	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
7	Putri Arisandi	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0
8	Dita Regina	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
9	Feronica br. PA	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
10	Gembira Marsaulina	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
11	Heni Puspita Sari	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
12	Irma Yunita	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
13	Janna Prialya	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0
14	Jihan Syafira	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
15	Keisya Sakinah	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
1	Lusiana Aulia	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
17	Lutvi Insana	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0
18	Marcelina	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
19	Marsya Eka	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1
20	Meisya Enjelita	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
21	Mila Sari	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1
22	M. Ali Manyur	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
23	M. Nurdin	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
24	M. Yusuf	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
25	Nazlia Azwani	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0
2	Putri Anggraini	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0
27	Rizkia Amanda	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
28	Rosiana Mayliera	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
29	Widya Azhari	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
30	Ziddan	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
B		21	22	15	23	26	22	21	19	22	22	28	21	17	14	21	24	20	22	18	22	15	16	20	22	9	
JS		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P		0,7	0,733333	0,5	0,766667	0,866667	0,733333	0,7	0,633333	0,733333	0,733333	0,933333	0,7	0,566667	0,466667	0,7	0,8	0,666667	0,733333	0,6	0,733333	0,5	0,533333	0,666667	0,733333	0,3	
KATEGORI		SE	M	SE	M	M	M	SE	SE	M	M	M	SE	SE	SE	SE	M	SE	M	SE	M	SE	SE	SE	M	S	

Lanjutan Indeks Kesukaran Tes Hasil Belajar Bakery Pastry

No	Nama Siswa	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	3	37	38	39	40	41	42	43	44	45	4	47	48	49	50	Y	Y ²	
1	Ade Ariani	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	35	1225	
2	Ade Retno	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	31	961	
3	Alina Sylla	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	39	1521	
4	Ayu Septia	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	33	1089	
5	Citra Syahila	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	34	1156	
6	Delima	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	36	1296	
7	Putri Arisandi	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	34	1156
8	Dita Regina	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	34	1156	
9	Feronica br. PA	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	35	1225	
10	Gembira Marsaulina	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	33	1089	
11	Heni Puspita Sari	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	34	1156	
12	Irma Yunita	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	26	676	
13	Janna Prialya	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	35	1225	
14	Jihan Syafira	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	33	1089	
15	Keisya Sakinah	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	24	576
1	Lusiana Aulia	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	36	1296	
17	Lutvi Insana	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	34	1156	
18	Marcelina	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	33	1089	
19	Marsya Eka	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	31	961	
20	Meisya Enjelita	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	35	1225	
21	Mila Sari	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	33	1089	
22	M. Ali Manyur	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	35	1225	
23	M. Nurdin	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	30	900	
24	M. Yusuf	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	34	1156	
25	Nazlia Azwani	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	35	1225	
2	Putri Angerani	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	32	1024	
27	Rizkia Amanda	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	35	1225	
28	Rosiana Mayhiera	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	36	1296	
29	Widya Azhari	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	38	1444	
30	Ziddan	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	25	625	
	B	20	22	20	15	22	25	20	21	12	23	22	18	21	22	21	22	11	21	21	19	21	24	24	20	9	998	33532	
	JS	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30			
	P	0,666667	0,733333	0,666667	0,5	0,733333	0,833333	0,666667	0,7	0,4	0,766667	0,733333	0,6	0,7	0,733333	0,7	0,733333	0,366667	0,7	0,7	0,633333	0,7	0,8	0,8	0,666667	0,3			
	KATEGORI	SE	M	SE	SE	M	M	SE	SE	SE	M	M	SE	SE	M	SE	M	S	SE	SE	SE	SE	M	M	SE	S			

Lampiran 10

PERHITUNGAN INDEKS KESUKARAN TES HASIL BELAJAR BAKERY PASTRY

Indeks kesukaran soal ditentukan dengan menggunakan rumus (Arikunto, 2015)

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

- P : Tingkat kesukaran test
 B : Jumlah siswa yang menjawab benar
 JS : Jumlah seluruh siswa

Tingkat kesukaran dikatakan baik jika nilai $0,30 < P < 0,71$ atau dalam status sedang. Sebagai contoh perhitungan indeks kesukaran butir test hasil belajar Produk Pastry adalah butir soal nomor 1 sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

$$P = \frac{21}{30} = 0,7$$

Maka untuk soal nomor 1 dikategorikan sedang, untuk soal berikutnya dapat dilihat pada Tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Ringkasan Perhitungan Indeks Kesukaran Butir Tes Hasil Belajar Bakery Pastry

No	B	JS	P=B/JS	Kategori
1	21	30	0,7	Sedang
2	22	30	0,73	Mudah
3	-	-	-	-
4	23	30	0,76	Mudah
5	26	30	0,86	Mudah
6	22	30	0,73	Mudah
7	21	30	0,7	Sedang
8	19	30	0,63	Sedang
9	22	30	0,73	Mudah
10	22	30	0,73	Mudah
11	28	30	0,93	Mudah
12	21	30	0,7	Sedang
13	-	-	-	-
14	-	-	-	-
15	21	30	0,7	Sedang
16	24	30	0,8	Mudah
17	20	30	0,66	Sedang
18	22	30	0,73	Mudah

No	B	JS	P=B/JS	Kategori
19	18	30	0,6	Sedang
20	22	30	0,73	Mudah
21	15	30	0,5	Sedang
22	16	30	0,53	Sedang
23	20	30	0,66	Sedang
24	22	30	0,73	Mudah
25	9	30	0,3	Sukar
26	20	30	0,66	Sedang
27	22	30	0,73	Mudah
28	20	30	0,66	Sedang
29	15	30	0,5	Sedang
30	22	30	0,73	Mudah
31	25	30	0,83	Mudah
32	20	30	0,66	Sedang
33	21	30	0,7	Sedang
34	12	30	0,3	Sukar
35	23	30	0,76	Mudah
36	22	30	0,73	Mudah
37	18	30	0,6	Sedang
38	21	30	0,7	Sedang
39	22	30	0,73	Mudah
40	21	30	0,7	Sedang
41	22	30	0,73	Mudah
42	11	30	0,3	Sukar
43	21	30	0,7	Sedang
44	21	30	0,7	Sedang
45	19	30	0,63	Sedang
46	21	30	0,7	Sedang
47	24	30	0,8	Mudah
48	24	30	0,8	Mudah
49	20	30	0,66	Sedang
50	-	-	-	-

Berdasarkan table diatas dapat diketahui bahwa dari 46 butir tes yang diujikan terdapat 20 soal dengan kategori mudah, 22 soal dengan kategori sedang dan 4 soal dengan kategori sukar.

Lampiran 11

Daya Pembeda Instrumen Kelas Atas

No	Nama Siswa	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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	Y		
1	Alma Sylla	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	39	
2	Widya Azhari	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	38		
3	Rosiana Mayikera	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	36		
4	Lusiana Aulia	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	36		
5	Delima	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	36			
6	Ade Ariani	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	35	
7	Feronica br. PA	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	35		
8	Janna Priatya	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	35			
9	Meisya Engelita	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	35		
10	M. Ali Manyur	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	35	
11	Nazlia Azwani	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	35	
12	Rizkia Amanda	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	35	
13	M. Yusuf	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	34	
14	Lutvi Irsana	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	34	
15	Putri Arisandi	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	34
	BA	11	10	7	13	13	14	11	8	11	11	14	10	7	8	10	14	10	12	11	13	10	11	9	11	4	10	13	12	9	13	13	9	10	7	9	12	10	9	10	12	13	6	13	14	10	11	14	12	11	7			
	JA	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15		
	PA	0,73	0,67	0,47	0,87	0,9	0,9	0,7	0,53	0,73	0,73	0,93	0,67	0,47	0,5	0,7	0,9	0,67	0,8	0,7	0,867	0,67	0,73	0,6	0,73	0,2667	0,667	0,87	0,8	0,6	0,8667	0,87	0,6	0,667	0,467	0,6	0,8	0,667	0,6	0,67	0,8	0,87	0,4	0,87	0,93	0,67	0,73	0,933	0,8	0,73	0,467			



Daya Pembeda Instrumen Kelas Bawah

No	NAMA SISWA	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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	Y		
16	Citra Syahila	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	34	
17	Dita Regina	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	35		
18	Heni Puspa Sari	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	34				
19	Gembira Marsaulina	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	33			
20	Jihan Syafira	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	33			
21	Marcelina	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	33				
22	Mika Sari	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	33		
23	Ayu Septia	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	33			
24	Putri Anggrani	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	32		
25	Ade Retno	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	31			
26	Marsya Eka	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	31			
27	M. Nurdin	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	30		
28	Irma Yunita	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	26		
29	Zaidan	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	26		
30	Keisya Sakinah	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	25	
	BB	10	12	8	10	13	8	10	11	11	11	14	11	10	6	11	10	10	10	7	9	5	5	11	11	5	10	9	8	6	9	12	11	11	5	14	10	8	1	12	9	9	5	8	7	9	10	10	12	9	2			
	JB	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	

Lampiran 12

PERHITUNGAN DAYA BEDA BUTIR TEST HASIL BELAJAR BAKERY PASTRY

Untuk menghitung daya beda tes hasil belajar Bakery Pastry dilakukan dengan mengelompokkan data menjadi dua kelompok yaitu, kelompok atas (JA) dan kelompok bawah (JB).

Tabel 3. Pembagian Kelompok Atas dan Kelompok Bawah Pada Tes Hasil Belajar Bakery Pastry

Kelas Atas		Kelas Bawah	
Subjek	Jumlah Nilai	Subjek	Jumlah Nilai
Alina Syila	39	Citra Syahila	34
Widya Azhari	38	Dita Regina	34
Rosiana Mayliera	36	Heni Puspita Sari	34
Lusiana Aulia	36	Gembira M	33
Delima	36	Jihan Syafira	33
Ade Ariani	35	Marcelina	33
Feronica br. PA	35	Mila Sari	33
Janna Prialiya	35	Ayu Septia	33
Meisya Enjelita	35	Putri Anggraini	32
M. Ali Manyur	35	Ade Retno	31
Nazlia Azwani	35	Marsya Eka	31
Rizkia Amanda	35	M. Nurdin	30
M. Yusuf	34	Irma Yunita	26
Lutvi Insana	34	Ziddan	25
Putri Arisandi	34	Keisya Sakinah	24

Untuk mengetahui daya beda tiap soal dihitung dengan rumus yang dikemukakan oleh Arikunto (2015) sebagai berikut:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_A - P_B$$

Adapun kriteria daya pembeda (Arikunto, 2016) yaitu:

Angka indeks daya pembeda	Interpretasi
0,71 – 1,00	Sangat baik
0,41 – 0,70	Baik
0,21 – 0,40	cukup
0,00 – 0,20	jelek
Negatif	tidak baik

Sebagai contoh perhitungan indeks daya beda butir soal nomor 1 sebagai berikut:

BA : 11

BB : 10

JA : 15

JB : 15

Sehingga indeks daya beda soal adalah:

$$D = \frac{11}{15} - \frac{10}{15} = 0,06$$

Maka taraf daya pembeda soal adalah 0,06 dikonsultasikan terhadap klasifikasi daya pembeda soal, yang dapat disimpulkan bahwa butir soal nomor 1 termasuk kategori jelek.

Dengan rumus yang sama maka dapat diketahui daya pembeda tes untuk setiap butir soal seperti pada Tabel berikut :

Tabel 4. Perhitungan Daya Beda Butir Tes Hasil Belajar Bakery Pastry

Nomor	BA	BB	JA	JB	D	Kategori
1	11	10	15	15	0,06	Jelek
2	10	12	15	15	-0,13	Tidak baik
3	-	-	-	-	-	-
4	14	8	15	15	0,4	Baik
5	10	6	15	15	0,26	Cukup
6	13	2	15	15	0,73	Sangat baik
7	13	9	15	15	0,26	Cukup
8	14	7	15	15	0,46	Baik
9	12	5	15	15	0,46	Baik
10	14	7	15	15	0,46	Baik
11	14	10	15	15	0,26	Cukup
12	8	6	15	15	0,13	Cukup
13	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-
15	14	6	15	15	0,53	Baik
16	10	5	15	15	0,33	Baik
17	13	9	15	15	0,26	Cukup
18	13	7	15	15	0,4	Baik
19	14	5	15	15	0,6	Baik
20	12	7	15	15	0,33	Cukup
21	14	10	15	15	0,26	Cukup
22	14	3	15	15	0,73	Sangat baik
23	9	8	15	15	0,06	Jelek
24	15	8	15	15	0,46	Baik
25	14	6	15	15	0,53	Baik
26	11	5	15	15	0,4	Baik
27	10	9	15	15	0,06	Jelek

Nomor	BA	BB	JA	JB	D	Kategori
28	13	7	15	15	0,4	Baik
29	14	5	15	15	0,6	Baik
30	9	7	15	15	0,13	Jelek
31	13	10	15	15	0,2	Cukup
32	13	6	15	15	0,46	Baik
33	14	8	15	15	0,4	Baik
34	12	8	15	15	0,26	Cukup
35	14	6	15	15	0,53	Baik
36	14	5	15	15	0,6	Baik
37	11	9	15	15	0,13	Jelek
38	10	7	15	15	0,2	Cukup
39	13	5	15	15	0,53	Baik
40	14	7	15	15	0,46	Baik
41	10	7	15	15	0,2	Jelek
42	13	10	15	15	0,2	Jelek
43	13	11	15	15	0,13	Jelek
44	14	10	15	15	0,26	Cukup
45	12	8	15	15	0,26	Cukup
46	14	8	15	15	0,4	Baik
47	14	10	15	15	0,26	Cukup
48	9	4	15	15	0,33	Cukup
49	15	8	15	15	0,46	Baik
50	-	-	-	-	-	-

Berdasarkan tabel 4 diatas dapat diketahui bahwa dari 46 butir tes yang diujikan terdapat 5 soal dengan kategori daya beda sangat baik, 19 soal dengan kategori daya beda baik, 14 soal dengan kategori daya beda cukup, 7 soal dengan daya beda jelek dan 1 soal dengan daya beda tidak baik.

THE
Character Building
UNIVERSITY

Lampiran 13

Perhitungan Hasil Pre Test Kelas Yang menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* pada Pelajaran Bakery Pastry

No	Nama	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
1	Adi Sahputra	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
2	Ajeng Agustin F	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
3	Alya Viqueque A	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
4	Dedek Reza S	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0
5	Dhea Shafira	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
6	Dimas Wibowo	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
7	Elin	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1
8	Endah Sri Wahyuni	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0
9	Fatayatul Isania	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0
10	Gracia Stephani S	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
11	Hamdani Yusuf	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
12	Indah Ashgusri	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
13	Indri Kesuma Dewi	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
14	Kartika Maharani	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0
15	Karina Wulan A	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0
16	Luvitriana	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1
17	Lois Sianturi	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0
18	Mifta Khoirunisaah	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
19	Mhd. Usman G	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0
20	Mhd. Rizky A	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
21	Niken Ayu	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0
22	Nolla Priya A	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
23	Nurwenda Yanti	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0
24	Nova Adawiyah	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
25	Rizky Khairani	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0
26	Selviana	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1
27	Sri Jayanti	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
28	Sovie Aryani	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
29	Tarisa Ade Yustika	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0
30	Thalita Yasmin	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
31	Vina Agustin	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Perhitungan Hasil Pre Test Kelas Yang menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* pada Pelajaran Bakery Pastry

No	Nama	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	SKOR	NILAI
1	Adi Sahputra	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	17	37
2	Ajeng Agustin F	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	20	43
3	Alya Viqueque A	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	22	48
4	Dedek Reza S	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	19	41
5	Dhea Shafira	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	20	43
6	Dimas Wibowo	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	22	48
7	Elin	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	20	43
8	Endah Sri Wahyuni	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	21	46
9	Fatayatul Isania	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	19	41
10	Gracia Stephani S	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	18	39
11	Hamdani Yusuf	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	22	48
12	Indah Ashgusri	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	17	37
13	Indri Kesuma Dewi	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	18	39
14	Kartika Maharani	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	21	46
15	Karina Wulan A	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20	43
16	Luvitriana	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	19	41
17	Lois Sianturi	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	20	43
18	Mifta Khoirunisaah	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	18	39
19	Mhd. Usman G	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	19	41
20	Mhd. Rizky A	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	22	48
21	Niken Ayu	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	21	46
22	Nolla Priya A	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	17	37
23	Nurwenda Yanti	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	18	39
24	Nova Adawiyah	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	19	41
25	Rizky Khairani	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	17	37
26	Selviana	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	19	41
27	Sri Jayanti	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	17	37
28	Sovie Aryani	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	18	39
29	Tarisa Ade Yustika	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	21	46
30	Thalita Yasmin	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	18	39
31	Vina Agustin	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	18	39

Lampiran 15

Perhitungan Data Hasil PreTest Kelas Yang Tidak Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* pada Pelajaran Bakery Pastry

No	Nama Siswa	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	
1	Aini Cipta I	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	
2	Aulia Putri H	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	
3	Bagus Pradiyatna	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
4	Devi Sofianti	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	
5	Dini Nurhalizah	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	
6	Dwi Al Fira	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	
7	Elia Arianto	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	
8	Evi Darmayanti	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	
9	Fatwa Aqrillah	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
10	Fazura Shaina	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	
11	Feodei Magdalena	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	
12	Gadis Vanya A	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	
13	Helga Celia Syifa	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	
14	Indra Dwina	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	
15	Intan Permata Sari	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	
16	Komariah Arum A	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	
17	Mhd. Irmansyah	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
18	Maya Swika	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	
19	Mhd. Rizky	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	
20	Nurdiani	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	
21	Nindia Tasya N	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	
22	Rehan Mega	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	
23	Rizky Agung P	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
24	Ririn Abdila	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	
25	Sinta Sriyani	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	
26	Syahdeati	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	
27	Tengku Mayzura S	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	
28	Vina Ardilla	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	
29	Vina Ismayani	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
30	Yhundaini Putri	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	
31	Yuliana Putri Alda	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
32	Zuhrana Siregar	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	

Lanjutan Perhitungan Data Hasil PreTest Kelas Yang Tidak Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* pada Pelajaran Bakery Pastry

No	Nama Siswa	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	SKOR	NILAI	
1	Aini Cipta I	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	19	41	
2	Aulia Putri H	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	16	35
3	Bagus Pradiyatna	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	19	41
4	Devi Sofianti	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	21	46	
5	Dini Nurhalizah	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20	43	
6	Dwi Al Fira	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	20	43	
7	Elia Arianto	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	19	41	
8	Evi Darmayanti	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	18	39	
9	Fatwa Aqrillah	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	17	37
10	Fazura Shaina	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	20	43	
11	Feodei Magdalena	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	20	43	
12	Gadis Vanya A	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	20	43	
13	Helga Celia Syifa	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	19	41	
14	Indra Dwina	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	17	37	
15	Intan Permata Sari	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	21	46	
16	Komariah Arum A	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	21	45	
17	Mhd. Irmansyah	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	18	39	
18	Maya Swika	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	18	39	
19	Mhd. Rizky	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	19	41	
20	Nurdiani	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	17	37	
21	Nindia Tasya N	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	19	41	
22	Rehan Mega	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	16	35	
23	Rizky Agung P	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	19	41	
24	Ririn Abdila	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	21	45	
25	Sinta Sriyani	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20	43	
26	Syahdeati	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	20	43	
27	Tengku Mayzura S	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	19	41	
28	Vina Ardilla	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	20	43	
29	Vina Ismayani	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	17	37	
30	Yhundaini Putri	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	20	43	
31	Yuliana Putri Alda	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	18	39	
32	Zuhrone Siregar	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	19	41	

Lampiran 16

Perhitungan Data Hasil Post Test Kelas Yang Tidak Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* pada Pelajaran Bakery Pastry

No	Nama Siswa	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
1	Aini Cipta I	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
2	Aulia Putri H	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Bagus Pradiyatna	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1
4	Devi Sofianti	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1
5	Dini Nurhalizah	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
6	Dwi Al Fira	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
7	Elia Arianto	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0
8	Evi Darmayanti	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Fatwa Aqrillah	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0
10	Fazura Shaina	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
11	Feodei Magdalena	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
12	Gadis Vanya A	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
13	Helga Celia Syifa	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0
14	Indra Dwina	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0
15	Intan Permata Sari	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
16	Komariah Arum A	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	Mhd. Irmansyah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
18	Maya Swika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
19	Mhd. Rizky	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
20	Nurdiani	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
21	Nindia Tasya N	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
22	Rehan Mega	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
23	Rizky Agung P	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
24	Ririn Abdila	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
25	Sinta Sriyani	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
26	Syahdeati	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
27	Tengku Mayzura S	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1
28	Vina Ardilla	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1
29	Vina Ismayani	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
30	Yhundaini Putri	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1
31	Yuliana Putri Alda	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
32	Zuhrana Siregar	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0

Lampiran 17. DAFTAR NILAI PRAKTEK

DAFTAR NILAI PRAKTEK KELAS YANG MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* PADA PELAJARAN BAKERY PASTRY

NO	NAMA	Pengamat I	Pengamat II	RATA-RATA
1	Adi Sahputra	80	86	83
2	Ajeng Agustin F	93	91	92
3	Alya Viqueque A	84	84	84
4	Dedek Reza S	90	88	89
5	Dhea Shafira	89	93	91
6	Dimas Wibowo	75	75	75
7	Elin	84	91	88
8	Endah Sri Wahyuni	91	91	91
9	Fatayatul Isania	90	88	89
10	Gracia Stephani S	89	89	89
11	Hamdani Yusuf	93	91	92
12	Indah Ashgusri	93	92	93
13	Indri Kesuma Dewi	91	91	91
14	Kartika Maharani	91	91	91
15	Karina Wulan A	87	87	87
16	Luvitriana	90	91	90
17	Lois Sianturi	89	84	86
18	Mifta Khoirunisaah	89	91	90
19	Mhd. Usman G	89	87	88
20	Mhd. Rizky A	91	91	91
21	Niken Ayu	90	91	91
22	Nolla Priya A	91	90	91
23	Nurwenda Yanti	91	91	91
24	Nova Adawiyah	86	89	88
25	Rizky Khairani	91	91	91
26	Selviana	88	89	89
27	Sri Jayanti	92	94	93
28	Sovie Aryani	89	89	89
29	Tarisa Ade Yustika	93	92	93
30	Thalita Yasmin	89	90	90
31	Vina Agustin	95	95	95

**DAFTAR NILAI PRAKTEK KELAS TIDAK YANG MENGGUNAKAN
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION*
PADA PELAJARAN BAKERY PASTRY**

NO	NAMA	Pengamat I	Pengamat II	Rata-rata
1	Aini Cipta I	84	77	81
2	Aulia Putri H	88	87	89
3	Bagus Pradiyatna	75	77	76
4	Devi Sofianti	91	87	89
5	Dini Nurhalizah	82	77	80
6	Dwi Al Fira	80	77	79
7	Elia Arianto	82	80	81
8	Evi Darmayanti	84	86	85
9	Fatwa Aqrillah	84	77	86
10	Fazura Shaina	84	84	84
11	Feodei Magdalena	82	89	86
12	Gadis Vanya A	75	75	75
13	Helga Celia Syifa	80	84	82
14	Indra Dwina	82	82	82
15	Intan Permata Sari	89	90	90
16	Komariah Arum A	84	82	83
17	Mhd. Irmansyah	86	80	83
18	Maya Swika	87	89	88
19	Mhd. Rizky	86	80	83
20	Nurdiani	91	86	89
21	Nindia Tasya N	91	91	91
22	Rehan Mega	84	82	83
23	Rizky Agung P	87	87	87
24	Ririn Abdila	84	84	84
25	Sinta Sriyani	82	82	82
26	Syahdeati	84	84	84
27	Tengku Mayzura S	84	86	85
28	Vina Ardilla	86	89	88
29	Vina Ismayani	86	86	86
30	Yhundaini Putri	82	84	83
31	Yuliana Putri Alda	82	82	82
32	Zuhrona Siregar	86	86	86

Lampiran 18. DAFTAR NILAI RATA-RATA SISWA

DAFTAR NILAI PRAKTEK DAN TEORI SISWA YANG MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* PADA PELAJARAN BAKERY PASTRY

NO	NAMA	HASIL PRAKTEK	NILAI TEORI	TOTAL
1	Adi Sahputra	83	83	83
2	Ajeng Agustin F	92	80	86
3	Alya Viqueque A	84	85	85
4	Dedek Reza S	89	91	90
5	Dhea Shafira	91	80	86
6	Dimas Wibowo	75	76	76
7	Elin	88	85	87
8	Endah Sri Wahyuni	91	87	89
9	Fatayatul Isania	89	91	90
10	Gracia Stephani S	89	83	86
11	Hamdani Yusuf	92	85	89
12	Indah Ashgusri	93	87	90
13	Indri Kesuma Dewi	91	74	83
14	Kartika Maharani	91	80	86
15	Karina Wulan A	87	85	86
16	Luvitriana	90	91	91
17	Lois Sianturi	86	80	83
18	Mifta Khoirunisaah	90	74	82
19	Mhd. Usman G	88	89	89
20	Mhd. Rizky A	91	83	87
21	Niken Ayu	91	93	92
22	Nolla Priya A	91	89	90
23	Nurwenda Yanti	91	91	91
24	Nova Adawiyah	88	89	89
25	Rizky Khairani	91	89	90
26	Selviana	89	91	90
27	Sri Jayanti	93	91	92
28	Sovie Aryani	89	91	90
29	Tarisa Ade Yustika	93	91	92
30	Thalita Yasmin	90	90	90
31	Vina Agustin	95	92	94

**DAFTAR NILAI PRAKTEK DAN TEORI SISWA TIDAK YANG
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP*
INVESTIGATION PADA PELAJARAN BAKERY PASTRY**

NO	NAMA	Nilai praktek	Nilai teori	TOTAL
1	Aini Cipta I	81	87	84
2	Aulia Putri H	89	83	86
3	Bagus Pradiyatna	76	80	78
4	Devi Sofianti	89	78	84
5	Dini Nurhalizah	80	78	79
6	Dwi Al Fira	79	83	81
7	Elia Arianto	81	76	79
8	Evi Darmayanti	85	83	84
9	Fatwa Aqrillah	86	73	80
10	Fazura Shaina	84	87	86
11	Feodei Magdalena	86	80	83
12	Gadis Vanya A	75	72	74
13	Helga Celia Syifa	82	87	85
14	Indra Dwina	82	74	78
15	Intan Permata Sari	90	80	85
16	Komariah Arum A	83	89	86
17	Mhd. Irmansyah	83	87	85
18	Maya Swika	88	83	86
19	Mhd. Rizky	83	78	81
20	Nurdiani	89	82	86
21	Nindia Tasya N	91	85	88
22	Rehan Mega	83	85	84
23	Rizky Agung P	87	87	87
24	Ririn Abdila	84	80	82
25	Sinta Sriyani	82	83	83
26	Syahdeati	84	76	80
27	Tengku Mayzura S	85	83	84
28	Vina Ardilla	88	70	79
29	Vina Ismayani	86	80	83
30	Yhundaini Putri	83	74	79
31	Yuliana Putri Alda	82	74	78
32	Zuhrona Siregar	86	78	82

Lampiran 19

Tabel 5. Data Hasil Belajar Bakery Pastry

Yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI				Yang Tidak Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI			
No	Nama	Pretest	Hasil Belajar	No	Nama	Pretest	Hasil Belajar
1	Adi	37	83	1	Aini Cipta I	41	84
2	Ajeng	43	86	2	Aulia Putri	35	86
3	Alya	48	85	3	Bagus	41	78
4	Dedek Reza	41	90	4	Devi	46	84
5	Dhea Shafira	43	86	5	Dini	43	79
6	Dimas	48	76	6	Dwi Al Fira	43	81
7	Elin	43	87	7	Elia Arianto	41	79
8	Endah Sri	46	89	8	Evi	39	84
9	Fatayatul	41	90	9	Fatwa	37	80
10	Gracia	39	86	10	Fazura	43	86
11	Hamdani	48	89	11	Feodei	43	83
12	Indah	37	88	12	Gadis Vanya	43	74
13	Indri Kesuma	39	83	13	Helga Celia	41	85
14	Kartika	46	86	14	Indra Dwina	37	78
15	Karina	43	86	15	Intan	46	85
16	Luvitriana	41	91	16	Komariah	45	86
17	Lois Sianturi	43	83	17	Irmansyah	39	85
18	Mifta	39	82	18	Maya Swika	39	86
19	Mhd. Usman	41	89	19	Mhd. Rizky	41	81
20	Mhd. Rizky	48	87	20	Nurdiani	37	86
21	Niken Ayu	46	92	21	Nindia	41	88
22	Nolla Priya	37	90	22	Rehan Mega	35	84
23	Nurwenda	39	91	23	Rizky	41	87
24	Nova	41	89	24	Ririn Abdila	45	82
25	Rizky	37	90	25	Sinta Sriyani	43	83
26	Selviana	41	90	26	Syahdeati	43	80
27	Sri Jayanti	37	92	27	Tengku	41	84
28	Sovie Aryani	39	90	28	Vina Ardilla	43	79
29	Tarisa Ade	46	92	29	Vina	37	83
30	Thalita	39	90	30	Yhundaini	43	79
31	Vina Agustin	39	94	31	Yuliana	39	78
				32	Zuhrona	41	82

Tabel 6. Data Penelitian Hasil Belajar Baker Pastry

Yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI				Yang Tidak Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI			
No. Res	x_1	$x_1 - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$	No. Res	x_1	$x_1 - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$
1	83	-5	25	1	84	-2	4
2	86	2	4	2	86	4	16
3	85	-3	9	3	78	-4	16
4	90	2	4	4	84	2	4
5	86	-2	4	5	79	-3	9
6	76	-12	144	6	81	1	1
7	88	0	0	7	79	-3	9
8	89	1	1	8	84	2	4
9	90	2	4	9	80	-2	4
10	86	-2	4	10	86	4	16
11	89	1	1	11	83	1	1
12	90	2	4	12	74	-8	64
13	83	-5	25	13	85	3	9
14	86	-2	4	14	78	-4	16
15	86	-2	4	15	85	3	9
16	91	3	9	16	86	4	16
17	83	-5	25	17	85	3	9
18	82	-6	36	18	86	4	16
19	89	1	1	19	81	-1	1
20	87	1	1	20	86	4	16
21	92	4	16	21	88	6	36
22	90	2	4	22	84	2	4
23	91	3	9	23	87	5	25
24	89	1	1	24	82	0	0
25	90	2	4	25	83	1	1
26	90	2	4	26	80	-2	4
27	92	4	16	27	84	2	4
28	90	2	4	28	79	-3	9
29	92	4	16	29	83	1	1
30	90	2	4	30	79	-3	9
31	94	6	36	31	78	-4	16
				32	82	0	0
Jumlah	2725		616	Jumlah	2639		374
\bar{X}		88		\bar{X}		83	
S		3,9		S		4,1	
S ²		15,21		S ²		16,81	

Lampiran 20

PERHITUNGAN DISTRIBUSI FREKUENSI, HARGA RATA-RATA DAN STANDART DEVIASI (Sd)

a. Perhitungan Distribusi Frekuensi

Untuk menghitung distribusi frekuensi dari masing-masing variabel penelitian diambil ketentuan berdasarkan kurva normal baku sebagai berikut:

Mengidentifikasi nilai tertinggi dan nilai terendah.

1. Menentukan rentangan (R) = nilai tertinggi – nilai terendah + 1
2. Menentukan banyaknya kelas (K) dengan aturan sturges: $K = 1 + 3,3 \log n$
3. Menghitung panjang Interval Kelas: $(P) = \frac{\text{Rentangan (R)}}{\text{Jumlah Kelas (K)}}$
4. Pilih ujung bawah interval kelas pertama. Untuk itu bisa diambil sama dengan data terkecil atau nilai data yang lebih kecil dari data terkeci tetapi selisihnya harus kurang dari panjang kelas yang telah ditentukan. Selanjutnya daftar diselesaikan dengan menggunakan harga-harga yang telah dihitung.

b. Harga Rata-rata Hitung (Mean)

Harga rata-rata variabel penelitian dihitung dengan rumus :

$$M = \frac{\sum Xi}{n}$$

Dimana :

M = Harga rata – rata
 $\sum Xi$ = Jumlah total data
 n = Jumlah responden

c. Standar Deviasi (Sd)

Standar Deviasi (Sd) dari variabel penelitian ini dihitung dengan rumus :

$$Sd = \sqrt{\frac{n\sum xi^2 - (\sum xi)^2}{n(n-1)}}$$

Dimana :

$\sum xi^2$ = Jumlah nilai yang dikuadratkan

$\sum x$ = Jumlah keseluruhan nilai

n = Jumlah sampel

d. Varians

Varians (S^2) dari variabel penelitian ini dihitung dengan rumus:

$$S^2 = \frac{\sum (xi - X)^2}{(n-1)}$$

Dimana :

S^2 = Varians sampel

x = Jumlah nilai rata-rata

$\sum xi$ = Jumlah keseluruhan nilai

n = Jumlah responden

1. Perhitungan Distribusi Frekuensi Pre Test Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Pelajaran Bakery Pastry

a. Menentukan Rentang

Nilai Tertinggi : 48

Nilai Terendah : 37

Rentang Kelas : nilai tertinggi – nilai terendah + 1 = 48-37 + 1 = 11 + 1 = 12

b. Menentukan Banyak Kelas Interval

Banyak Kelas = $1 + 3,3 \log n = 1 + 3,3 \log 31 = 1 + 4,9 = 5,9 = 6$

c. Menentukan Panjang Interval Kelas

Panjang Kelas Interval = $\frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{12}{6} = 2$

d. Batas Interval Kelas

$37 + 2 = 39 - 1 = 38$

$39 + 2 = 41 - 1 = 40$

$41 + 2 = 43 - 1 = 42$

$43 + 2 = 45 - 1 = 44$

$45 + 2 = 47 - 1 = 46$

$47 + 2 = 49 - 1 = 48$

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Pre Test Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Pelajaran Bakery Pastry

No	Interval Kelas	F_i	X_i	$F_i X_i$	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$	$f(X_i - \bar{X})^2$
1	37-38	5	37,5	187,5	-4,5	20,25	101,25
2	39-40	7	39,5	276,5	-2,5	6,25	43,75
3	41-42	7	41,5	290,5	-0,5	0,0625	0,4375
4	43-44	5	43,5	217,5	1,5	2,25	11,25
5	45-46	6	45,5	273	3,5	12,25	73,5
6	47-48	1	47,5	47,5	5,5	30,25	30,25
Jumlah		31	525	1292,5	3	71,31	260,43

Dari nilai tersebut maka diperoleh:

a. Nilai Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum FX_i}{n} = \frac{1292,5}{31} = 41,6 = 42$$

b. Standart Deviasi

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{260,43}{(31-1)}} = \sqrt{\frac{260,43}{30}} = \sqrt{8,68} = 2,94$$

c. Varians

$$S^2 = 8,64$$

2. Perhitungan Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Pelajaran Bakery Pastry.

a. Menentukan Rentang

Nilai Tertinggi : 94

Nilai Terendah : 76

Rentang Kelas : nilai tertinggi – nilai terendah + 1 = 94 - 76 + 1 = 19

b. Menentukan Banyak Interval Kelas

Banyak Kelas = $1 + 3,3 \log n = 1 + 3,3 \log 31 = 1 + 4,9 = 5,9 = 6$

c. Menentukan Panjang Interval Kelas

Panjang Interval Kelas = $\frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{19}{6} = 3,16 = 4$

d. Batas Interval Kelas

$$76 + 4 = 80 - 1 = 79$$

$$80 + 4 = 84 - 1 = 83$$

$$84 + 4 = 88 - 1 = 87$$

$$88 + 4 = 92 - 1 = 91$$

$$92 + 4 = 96 - 1 = 95$$

$$96 + 4 = 100 - 1 = 99$$

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Pelajaran Bakery Pastry

No	Interval Kelas	F_i	X_i	$F_i X_i$	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$	$f(X_i - \bar{X})^2$
1	76 – 79	1	77,5	77,5	-10,5	110,25	110,25
2	80 – 83	4	81,5	326	-6,5	42,25	169
3	84 – 87	7	85,5	598,5	-2,5	6,25	43,75
4	88 – 91	15	89,5	1342,5	1,5	2,25	33,75
5	92 – 95	4	93,5	374	5,5	30,25	121
6	96 – 99	0	97,5	0	9,5	90,25	0
Jumlah		31	529,5	2718,5	-3	281,5	477,75

Dari nilai tersebut maka diperoleh:

a. Nilai Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum FX_i}{n} = \frac{2218,5}{31} = 87,6 = 88$$

b. Standart Deviasi

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{477,75}{(31-1)}} = \sqrt{\frac{477,75}{30}} = \sqrt{15,9} = 3,9$$

c. Varians

$$S^2 = 15,21$$

3. Perhitungan Distribusi Frekuensi Pre Test Siswa Yang Tidak Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Pelajaran Bakery Pastry

a. Menentukan Rentang

Nilai Tertinggi : 46

Nilai Terendah : 35

Rentang Kelas : nilai tertinggi – nilai terendah + 1 = 46 – 35 + 1 = 12

b. Menentukan Banyak Kelas Interval

Banyak Kelas = $1 + 3,3 \log n = 1 + 3,3 \log 32 = 1 + 4,96 = 5,96 = 6$

c. Menentukan Panjang Kelas Interval

Panjang Kelas Interval = $\frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{12}{6} = 2$

d. Batas Interval Kelas

$35 + 2 = 37 - 1 = 36$

$37 + 2 = 39 - 1 = 38$

$38 + 2 = 40 - 1 = 40$

$40 + 2 = 42 - 1 = 42$

$42 + 2 = 44 - 1 = 44$

$44 + 2 = 46 - 1 = 46$

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Pre Test Siswa Yang Tidak Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Pelajaran Bakery Pastry

No	Interval Kelas	F_i	X_i	$F_i X_i$	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$	$f(X_i - \bar{X})^2$
1	35-36	2	35,5	71	-5,5	30,25	60,5
2	37-38	4	37,5	150	-4	16	64
3	39-40	5	39,5	197,5	-1,5	2,25	11,25
4	41-42	9	41,5	373,5	0,5	0,0625	0,5625
5	43-44	9	43,5	391,5	2,5	6,25	56,25
6	45-46	3	45,5	136,5	4,5	20,25	60,75
Jumlah		32	243	1320	-3,5	75,0625	253,31

Dari nilai tersebut maka diperoleh:

a. Nilai Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum FX_i}{n} = \frac{1320}{32} = 41,2 = 41$$

b. Standart Deviasi

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{253,31}{(32-1)}} = \sqrt{\frac{253,31}{31}} = \sqrt{8,17} = 2,85$$

c. Varians

$$S^2 = 8,15$$

4. Perhitungan Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Yang Tidak Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Pelajaran Bakery Pastry

a. Menentukan Rentang

Nilai Tertinggi : 88

Nilai Terendah : 74

Rentang Kelas : nilai tertinggi – nilai terendah + 1 = 88 – 74 + 1 = 15

b. Menentukan Banyak Kelas Interval

Banyak Kelas = $1 + 3,3 \log n = 1 + 3,3 \log 32 = 1 + 4,96 = 5,96 = 6$

c. Menentukan Panjang Interval Kelas

Panjang Kelas Interval = $\frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{15}{6} = 2,7 = 3$

d. Batas Interval Kelas

$74 + 3 = 77 - 1 = 76$

$77 + 3 = 80 - 1 = 79$

$80 + 3 = 83 - 1 = 82$

$83 + 3 = 86 - 1 = 85$

$86 + 3 = 89 - 1 = 88$

$89 + 3 = 92 - 1 = 91$

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Yang Tidak Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Pelajaran Bakery Pastry

No	Interval Kelas	F_i	X_i	$F_i X_i$	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$	$f(X_i - \bar{X})^2$
1	74-76	1	75	75	-8	36	36
2	77-79	7	78	546	-5	25	175
3	80-82	6	81	486	-2	4	24
4	83-85	11	84	924	1	1	11
5	86-88	7	87	609	4	16	112
6	89-91	0	90	0	7	49	0
Jumlah		32	495	2640	-3	195	358

Dari nilai tersebut maka diperoleh:

a. Nilai Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum FX_i}{n} = \frac{2640}{32} = 82,5 = 83$$

b. Standart Deviasi

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{358}{(32-1)}} = \sqrt{\frac{358}{31}} = \sqrt{11,5} = 4,1$$

c. Varians

$$S^2 = 16,81$$

Lampiran 21**PERHITUNGAN UJI TINGKAT KECENDERUNGAN VARIABEL PENELITIAN**

Untuk mengetahui tingkat kecenderungan setiap variabel dilakukan tolak ukur rata-rata ideal (M_i) dan Standart Deviasi (S_{di}) dengan cara sebagai berikut :

$$M_i = \frac{N_t + N_r}{2} \qquad S_{di} = \frac{N_t - N_r}{6}$$

Keterangan :

M_i	= Rata –rata ideal	N_t	= Nilai tertinggi
S_{di}	= Standart Deviasi ideal	N_r	= Nilai terendah

Berdasarkan M_i dan S_{di} maka nilai setiap variabel penelitian dikelompokkan menjadi empat kategori seperti diuraikan (Arikunto, 2016) sebagai berikut :

- a. $M_i + 1,5 S_{di}$ s/d keatas = tinggi
- b. M_i s/d $M_i + 1,5 S_{di}$ = cukup
- c. $M_i - 1,5 S_{di}$ s/d M_i = kurang
- d. $M_i - 1,5 S_{di}$ s/d dibawah = rendah

1. Tingkat Kecenderungan Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Pelajaran Bakery Pastry

$$M_i = \frac{94+76}{2} = \frac{170}{2} = 85$$

$$S_{di} = \frac{94-76}{6} = \frac{14}{6} = 2,3 = 2$$

Perhitungan :

- a. Kategori tinggi = $M_i + (1,5 \times S_{di})$
 = $85 + (1,5 \times 2) = 85 + 3 = 88$
- b. Kategori Cukup = M_i s/d $M_i + (1,5 \times S_{di})$
 = 85 s/d $85 + (1,5 \times 2) = 85$ s/d 88
- c. Kategori Kurang = $M_i - 1,5 \times S_{di}$ s/d M_i
 = $(85 - 1,5 \times 2)$ s/d $M_i = 85 - 3$ s/d $85 = 82$ s/d 85
- d. Kategori rendah = < 82

Tabel 11. Kategori Nilai Kecenderungan Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Pelajaran Bakery Pastry

Nilai	n	%	Kategori
>88	18	58,06	Tinggi
>85-88	7	22,58	Cukup
>82-85	4	12,90	Kurang
<82	2	6,46	Rendah
Jumlah	31	100,00	

2. Tingkat Kecenderungan Hasil Belajar Siswa Yang Tidak Menggunakan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Pelajaran Bakery Pastry

$$Mi = \frac{88+74}{2} = \frac{162}{2} = 81$$

$$Sdi = \frac{88-74}{6} = \frac{14}{6} = 2,3 = 2$$

Perhitungan :

- a. Kategori tinggi = $Mi + (1,5 \times Sdi)$
 $= 81 + (1,5 \times 2) = 81 + 3 = 84$
- b. Kategori Cukup = $Mi \text{ s/d } Mi + (1,5 \times Sdi)$
 $= 81 \text{ s/d } 81 + (1,5 \times 2) = 81 \text{ s/d } 84$
- c. Kategori Kurang = $Mi - 1,5 \times Sdi \text{ s/d } Mi$
 $= (81 - 1,5 \times 2) \text{ s/d } Mi = 81 - 3 \text{ s/d } 81 = 78 \text{ s/d } 81$
- d. Kategori rendah = < 78

Tabel 12. Kategori Nilai Kecenderungan Siswa Yang Tidak Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Pelajaran Bakery Pastry

Nilai	n	%	Kategori
>84	10	31,25	Tinggi
>81-84	10	31,25	Cukup
>78-81	8	25,00	Kurang
<78	4	12,50	Rendah
Jumlah	32	100,00	

Lampiran 22

PERHITUNGAN UJI NORMALITAS VARIABEL PENELITIAN

Uji normalitas data dihitung dengan menggunakan uji Chi Kuadrat (Arikunto, 2016) dengan rumus:

$$\chi^2 = \sum \left(\frac{(F_o - F_h)^2}{F_h} \right)$$

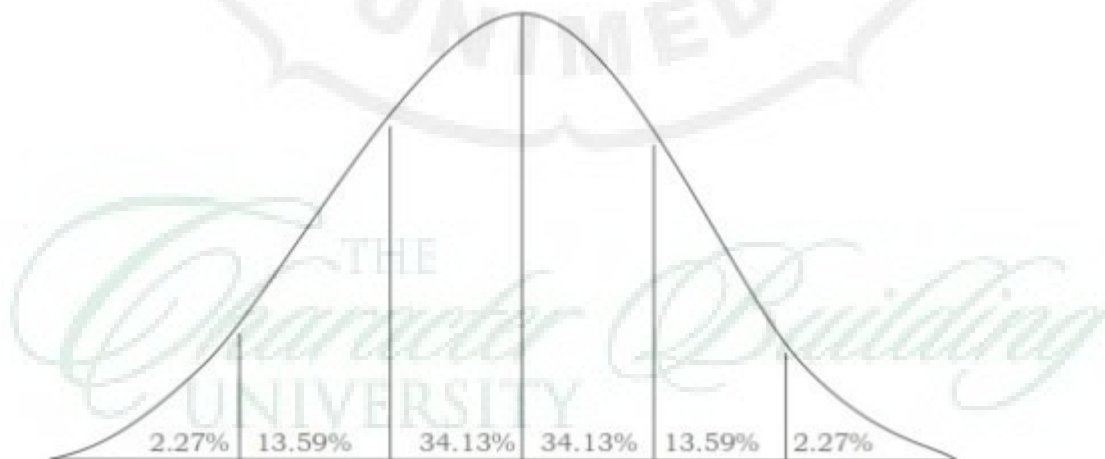
Dimana :

χ^2 = Chi-kuadrat

F_o = Frekuensi yang diperoleh dari penelitian

F_h = Frekuensi yang diharapkan dari sampel

Taraf signifikan yang diperlukan 5persen dengan derajat kebebasan ($dk=k-1$) apabila $\chi_{hitung} < \chi_{Tabel}$ maka data berdistribusi normal.



Kurva Normal Baku

1. Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Pelajaran Bakery Pastry

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Interval Kelas} &= 6 \\ \text{Panjang Interval Kelas} &= \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{Jumlah kelas interval}} \end{aligned}$$

Menghitung f_h (Frekuensi yang diharapkan)

$$\begin{aligned} \text{Baris Pertama} &= 2,7 \text{ persen} \times 31 = 0,83 (1) \\ \text{Baris Kedua} &= 13,53 \text{ persen} \times 31 = 4,1 (4) \\ \text{Baris Ketiga} &= 34,13 \text{ persen} \times 31 = 10,6 (11) \\ \text{Baris Keempat} &= 34,13 \text{ persen} \times 31 = 10,6 (11) \\ \text{Baris Kelima} &= 13,53 \text{ persen} \times 31 = 4,1 (4) \\ \text{Baris Keenam} &= 2,7 \text{ persen} \times 31 = 0,83 (1) \end{aligned}$$

Tabel 13. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Pelajaran Bakery Pastry

Kelas	Interval	f_o	f_h	$f_o - f_h$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
1	76 – 79	1	1	0	0	0
2	80 – 83	4	4	0	0	0
3	84 – 87	7	11	-4	16	1,45
4	88 – 91	15	11	4	16	1,45
5	92 – 95	4	4	0	0	0
6	96 – 99	0	1	-1	1	1
Jumlah		31	31	-1	32	3,90

Dengan mengkonsultasikan hasil perhitungan $\chi^2_{\text{hitung}} = 3,90$ dengan χ^2_{Tabel} pada derajat kebebasan ($dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$) dengan taraf signifikansi 5 persen sebesar 11,070 maka $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{Tabel}}$ ($3,90 < 11,070$) sehingga dapat disimpulkan bahwa sebaran data hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Pelajaran Bakery Pastry berdistribusi normal.

2. Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Yang Tidak Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Pelajaran Bakery Pastry

Jumlah Interval Kelas = 6

Panjang Interval Kelas = $\frac{\text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{Jumlah kelas interval}}$

Menghitung f_h (Frekuensi yang diharapkan)

Baris Pertama = 2,7 persen x 32 = 0,86 (1)

Baris Kedua = 13,53 persen x 32 = 4,32 (4)

Baris Ketiga = 34,13 persen x 32 = 10,9 (11)

Baris Keempat = 34,13 persen x 32 = 10,9 (11)

Baris Kelima = 13,53 persen x 32 = 4,32 (4)

Baris Keenam = 2,7 persen x 32 = 0,86 (1)

Tabel 14. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Yang Tidak Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Pelajaran Bakery Pastry

Kelas	Interval	f_o	f_h	$f_o - f_h$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
1	74-76	1	1	0	0	0
2	77-79	7	4	3	9	2,25
3	80-82	6	11	-5	25	2,27
4	83-85	11	11	0	0	0
5	86-88	7	4	3	9	2,25
6	89-91	0	1	-1	1	1
Jumlah		32	32	0	44	7,77

Dengan mengkonsultasikan hasil perhitungan $\chi^2_{hitung} = 7,77$ dengan χ^2_{Tabel} pada derajat kebebasan ($dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$) dengan taraf signifikansi 5persen sebesar 11,070 maka $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{Tabel}$ ($7,77 < 11,070$) sehingga dapat disimpulkan bahwa sebaran data hasil belajar siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe *Group Investigation* pada pelajaran Bakery Pastry berdistribusi normal.

Lampiran 23

UJI HOMOGENITAS DATA HASIL BELAJAR BAKERY PASTRY

Pengujian homogenitas data dilakukan dengan menggunakan uji F pada hasil belajar kedua kelompok dengan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2017) :

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}} \text{ atau } F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Hasil tabulasi varians hasil belajar kedua kelompok sampel diperoleh :

Varians Terbesar (Kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Pelajaran Bakery Pastry) = 16,81

Varians terkecil (Kelas yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Pelajaran Bakery Pastry) = 15,21

Maka : $F_{\text{hitung}} = \frac{16,81}{15,21} = 1,1$

Harga F hitung tersebut selanjutnya dibandingkan dengan F tabel dengan dk pembilang = $n_1 - 1$ dan dk penyebut = $n_2 - 1$. Maka dk pembilang = 32 dan dk penyebut = 31. Berdasarkan tabel distribusi F diperoleh $F_{\text{tabel}} = 3,3$ pada taraf signifikan 5 persen. Dengan membandingkan kedua harga tersebut diperoleh harga $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ yaitu $1,1 < 3,30$ dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* pada pelajaran Bakery Pastry dan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* pada pelajaran Bakery Pastry adalah **Homogen**.

Lampiran 24

PERHITUNGAN HIPOTESIS MENGGUNAKAN UJI-T

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t dengan perhitungan sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Diduga terdapat pengaruh yang signifikan pada Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Terhadap Hasil Belajar Bakery Pastry.

Diketahui data :

1. Kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe *Group Investigation*

$$\bar{X}_1 = 88 \qquad S_1^2 = 15,21 \qquad n = 31$$

2. Kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe *Group Investigation*

$$\bar{X}_2 = 83 \qquad S_2^2 = 16,81 \qquad n = 32$$

Dengan demikian perhitungan t_{hitung} adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$t = \frac{88 - 83}{\sqrt{\frac{(31 - 1)15,21 + (32 - 1)16,81}{31 + 32 - 2} \left(\frac{1}{31} + \frac{1}{32} \right)}}$$

$$t = \frac{5}{\sqrt{\frac{-15,21+545,6}{61}(0,031+0,032)}} = \frac{5}{\sqrt{\frac{530,39}{61}(0,063)}}$$

$$t = \frac{5}{\sqrt{8,69 \cdot 0,063}} = \frac{5}{\sqrt{0,54}} = \frac{5}{0,73} = 8,21$$

Dari hasil perhitungan diatas terlihat bahwa t_{hitung} sebesar 8,21 dan t_{Tabel} sebesar 1,671 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ karena $t_{hitung} > t_{Tabel}$ ($8,21 > 1,671$), hal ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran kooperatif Tipe *Group Investigation* terhadap hasil belajar bakery pastry pada materi pastry di SMK Pariwisata Imelda Medan, dengan nilai $t_{hitung} > t_{Tabel}$ ($8,21 > 1,671$). Artinya model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dapat mempengaruhi hasil belajar Bakery Pastry materi Pastry siswa kelas XI SMK Pariwisata Imelda Medan.

LAMPIRAN 25

DOKUMENTASI



Gambar 1. Siswa sedang mengerjakan soal.



Gambar 2. Siswa sedang presentasi.



Gambar 3. Siswa sedang praktek.



Gambar 4. Foto bersama setelah praktek

Character Building
UNIVERSITY



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan Estate - Kotak Pos No. 1589 Medan 20221
Telepon: (061) 66253971, Fax: (061) 6614002 - 6613319
Laman: <http://www.unimed.ac.id>

Nomor : 268 /UN 33.5.8/KM/2019
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Observasi

Medan, 26 Februari 2019

Yth. Kepala SMK Swasta Imelda
Jl. Bilal No.24,Pulo Brayan Darat 1
Medan

Sehubungan dengan penulisan skripsi, dengan hormat kami mohon kesediaan Saudara untuk memberikan izin kepada mahasiswa kami untuk melaksanakan observasi di sekolah yang Saudara pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Perawati Simaremare
NIM : 5153142019
Jurusan : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Program Studi : Pendidikan Tata Boga
Judul Penelitian :Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Bakery SMK Swasta Imelda Medan.

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui :
a.n. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. T. S. S. Pd
NIP. 196210201989032002

Dr. Ketua Jurusan PKK

Dr. Dina Apera, M.Si
NIP.196503051989032001



YAYASAN PENDIDIKAN IMELDA MEDAN SMK PARIWISATA IMELDA

Jl. Bilal No.52 Pulo Brayan Darat L. Kec. Medan Timur, Medan - Sumatera Utara, Kode Pos 20239
Telp. (061) 6610072 - 6631380 - 6630196, Fax. (061) 6618457

Nomor : 691/SMK-PAR/II/2019
Lampiran : -
Perihal : Izin Observasi

Kepada Yth :

Bapak/Ibu Dekan Fakultas TEKNIK UNIMED

Prodi : Pendidikan Tata Boga

Di

Tempat

Dengan Hormat,

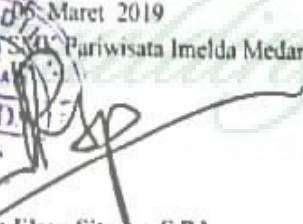
Assalamu'alaikum Wr Wb

Sehubungan dengan surat Bapak/Ibu Nomor : 268/UN 33 5 R/KM /2019 Tertanggal 26 Februari 2019 tentang mohon izin Observasi, maka dengan ini kami memberikan izin Observasi kepada Mahasiswa Bapak/Ibu sebagai berikut :

Nama : Perawati Simaremare
NPM : 5153142019
Program Studi : Pendidikan Tata Boga
Jurusan : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Judul Skripsi : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Bakery SMK Swasta Imelda Medan

Demikian surat ini kami perbuat. Atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih

THE
Character
UNIVERSITY

Medan, 05 Maret 2019
Kepala SMK Pariwisata Imelda Medan

Saudin Elson Sitorus, S.Pd



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan Estate - Kotak Pos No. 1589 Medan 20221
Telepon: (061) 66253971, 6613276, 6618754 Fax: (061) 6614002 - 6613319
Laman: <http://www.unimed.ac.id>

Nomor : 856 /UN 33.5.8./PL/2019
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Uji Coba Instrumen Penelitian

Medan, 3 September 2019

Yth. Kepala SMK Putra Anda Binjai
Jln. WR. Monginsidi, Satria, Kec. Binjai
Binjai

Dalam rangka penulisan skripsi, dengan hormat kami mohon kesediaan Saudara untuk memberi izin kepada mahasiswa kami untuk melaksanakan uji coba instrumen di sekolah yang saudara pimpin. Adapun data mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Perawati Simaremare
NIM : 5153142019
Jurusan : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Semester : XI
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Bakery Pastry Di SMK Pariwisata Imelda Medan

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui :

a.n. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Hj. Rosnelli, M.Pd
NIP. 196210201989032002

Tebusan

1. Ketua Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
2. Arsip

Ketua Jurusan PKK

Dr. Dina Ampera, M.Si
NIP. 196503051989032001



YAYASAN PENDIDIKAN PUTRA ANDA SUMATERA UTARA
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK)
PUTRA ANDA BINJAI**

Jl.W.R Mongonsidi no.22 Kode Pos. 20714
Telp. (061) 8827666, (061) 8823746 Fax. (061) 8827666
E-mail smkputraanda2013@gmail.com
NDS 52007150404 NPSN 10211380 NSS 72 4 61 01 001

Binjai, 10 September 2019

Nomor : 0173/I05.15/SMK-YPA/ITIX/2019
Lamp. : -
Hal : Izin Uji Coba Instrumen Penelitian

Kepada
Yth : Pimpinan Universitas Negeri Medan
Di
Tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan surat permohonan dari Universitas Negeri Medan Nomor : 856/UN 33.5.8/PL/2019 Perihal Permohonan Izin Uji Coba Instrumen Penelitian.

Sehubungan dengan hal tersebut, SMK Putra Anda Binjai bersedia membenkan izin kepada mahasiswa/i tersebut untuk melakukan Uji Coba Instrumen Penelitian Adapun identitas dari mahasiswa tersebut adalah :

Nama : PERAWATI SIMAREMARE
NIM : 5153142019
Jurusan : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Semester : XI
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Bakery Pastry di SMK Pariwisata Imelda Medan.

Demikian Surat Izin Uji Coba Instrumen Penelitian ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

THE Character Building UNIVERSITY

Kepala SMK Putra Anda Binjai
Drs. H: Syafrizal, S.Pd

Tembusan :

1. Ketua Yayasan Pendidikan Putra Anda Sumatera Utara
2. Kepala Sekolah (Sebagai Laporan)



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan Estate - Kotak Pos No. 1589 Medan 20221
Telepon: (061) 66253971, Fax: (061) 6614002 - 6613319
Laman: <http://www.unimed.ac.id>

Nomor : 945 /UN 33.5.1/PL/2019
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Medan, 25 September 2019

Yth Kepala SMK Pariwisata Imelda Medan
Jl. Bilal No.24, P.Brayan Darat 1
Medan

Dalam rangka penulisan skripsi, dengan hormat kami mohon bantuan Saudara untuk memberikan izin kepada mahasiswa kami untuk melaksanakan penelitian di Sekolah yang Saudara pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Perawati Simaremare
NIM : 5153142019
Program Studi : Pendidikan Tata Boga
Jurusan : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Teknik
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Bakery Pastry Di SMK Pariwisata Imelda Medan

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Megetahui:
a.n Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Hj Rosnelli, M.Pd

NIP. 196210201989032002



YAYASAN PENDIDIKAN IMELDA MEDAN SMK PARIWISATA IMELDA

Jl. Bilal No.52 Pulo Brayan Darat I, Kec. Medan Timur, Medan - Sumatera Utara, Kode Pos 20239
Telp. (061) 6610872 - 6631380 - 6630196, Fax. (061) 6618457

Nomor : 022-/SMK-PAR/X/2019
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth :

Bapak/Ibu Dekan Fakultas TEKNIK UNIMED

Di

Tempat

Dengan Hormat,

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Selubungan dengan surat Bapak/Ibu Nomor : 945/UN 33.5.1./PL/ 2019 Tertanggal 25 September 2019 tentang mohon Penelitian, maka dengan ini kami memberikan izin Penelitian kepada Mahasiswa Bapak/Ibu sebagai berikut :

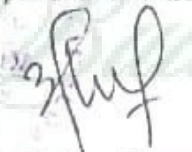
Nama : Perawati Simaremare
NPM : 5153142019
Jurusan : Pendidikan Tata Boga
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Bakery Pastry Di SMK Pariwisata Imelda Medan

Dengan ini juga kami menyatakan bahwa Mahasiswa tersebut diatas telah melakukan Penelitian pada :

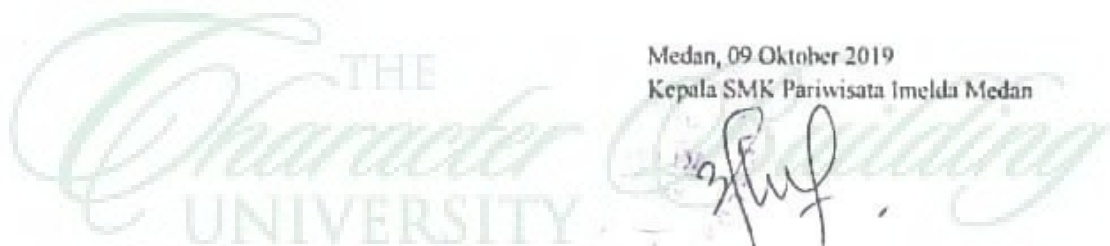
Hari/Tanggal : Rabu, 09 Oktober 2019
Kelas : XI Tata Boga SMK Pariwisata Imelda Medan
Jl Bilal No 52 Medan

Demikian surat ini kami perbuat. Atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih

Medan, 09 Oktober 2019
Kepala SMK Pariwisata Imelda Medan



Saudin Elson Sitorus, S.Pd





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan Estate - KotakPos No.1589 Medan 20221
Telepon: (061) 66253071, 6613276, 6618754 Fax: (061) 6614002 - 6613319
Laman: [Http://www.Unimed.ac.id](http://www.Unimed.ac.id)

LEMBAR PERBAIKAN PROPOSAL.

Nama : Perawati Simaremare
NIM : 5153142019
Jurusan / Prodi : PKK / Pendidikan Tata Boga
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation terhadap Hasil Belajar Bakery Pastry di SMK Pariwisata Imelda Medan.
Keterangan : Proposal sudah diperbaiki sesuai dengan saran dosen pembimbing dan nara sumber pada saat seminar proposal.

No	Dosen Penguji	Tanggal	Tanda Tangan
1	Dosen Pembimbing Skripsi <u>Dra. Frida Dinar, M.Pd</u> NIP.195611031981032001	23 / 05 - 2019	
2	Penguji I <u>Dr. Erli Mutiara, M.Si</u> NIP.197003231990032001	27 - 05 - 2019	
3	Penguji II <u>Dra. Adikahriani, M.Si</u> NIP.196309061991032001	29 - 05 - 2019	
4	Penguji III <u>Dra. Ana Rahmi, M.Pd</u> NIP.196302181989032003	23 - 05 - 2019	

Mengetahui,
Ketua Jurusan

Dr. Dina Ampera, M.Si
NIP.196507051989032001

Dosen Pembimbing Skripsi

Dra. Frida Dinar, M.Pd
NIP.195611031981032001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS TEKNIK

Jl. Willem Iskandar Pasar. V Medan Estate - Kotak Pos No.1589 Medan 20221
Telepon: (061) 66253971, 6613276, 6618754 Fax. (061) 6614002 - 6613319
Laman: <http://www.unimed.ac.id>

SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI

Nama : PERAWATI SIMAREMARE
NIM : 5153142019
Jurusan : PKK/Pendidikan Tata Boga
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Bakery Pastry di SMK Pariwisata Imelda Medan.

No.	Uraian Perbaikan	Keterangan	Tanda Tangan
1.	Perbaikan sesuai saran-saran dosen penguji dan dosen pembimbing	Sudah diperbaiki	Dosen Pembimbing Skripsi <u>Dra. Frida Dinar, M.Pd</u> NIP. 19561103 198103 2 001
2.	ABSTRAK BAB I - Identifikasi masalah BAB II - Penulisan dan sumber referensi BAB III - Rubrik dan prosedur pelaksanaan penelitian BAB IV - Hasil Penelitian dan Pembahasan	Sudah diperbaiki	Dosen Penguji <u>Dr. Eri Mutiara, M.Si</u> NIP. 19700323 199903 2 001
3.	BAB III - Rubrik dan prosedur Penelitian BAB IV - Hasil Penelitian dan Pembahasan	Sudah diperbaiki	Dosen Penguji <u>Dra. Ana Rahmi, M.Pd</u> NIP. 19630218 198903 2 003
4.	ABSTRAK BAB III - Populasi dan Sampel BAB IV - Hasil Penelitian dan Pembahasan BAB V - Kesimpulan	Sudah diperbaiki	Dosen Penguji <u>Dra. Adlakhriani, M.Si</u> NIP. 19630906 199103 2 001

Medan, Februari 2020
Dosen Pembimbing Skripsi

Dra. Frida Dinar, M.Pd
NIP. 19561103 198103 2 001