

**MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI  
PATISERI 2 DENGAN METODE PEMBELAJARAN *INQUIRY* PADA MATA  
PELAJARAN PASTRY BAKERY  
DI SMK N 4 YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta untuk Memenuhi  
Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Teknik



Oleh :

**Elsa Azmi Rahmayayi**

**NIM. 13511241026**

**JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BOGA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2017**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI PATISERI  
2 DENGAN METODE PEMBELAJARAN *INQUIRY* PADA MATA PELAJARAN  
PASTRY BAKERY DI SMK N 4 YOGYAKARTA**

Disusun Oleh :

**Elsa Azmi Rahmayayi**

**13511241026**



Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan  
Ujian Akhir Tugas Skripsi bagi yang bersangkutan

Yogyakarta, Oktober 2017

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Teknik Boga

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Mutiara'.

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

Disetujui,  
Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Marwanti'.

Dr. Marwanti, M.Pd.  
NIP. 195703131983 2 001

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Elsa Azmi Rahmayayi  
NIM : 13511241026  
Program Studi : Pendidikan Teknik Boga  
Judul Tugas Akhir Skripsi : Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI Patiseri 2 Dengan Metode Pembelajaran *Inquiry* Pada Mata Pelajaran Pastry Bakery di SMK N 4 Yogyakarta

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Oktober 2017

Yang menyatakan,

Elsa Azmi Rahmayayi  
NIM. 13511241026

**HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas Akhir Skripsi

**MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI PATISERI  
2 DENGAN METODE PEMBELAJARAN *INQUIRY* PADA MATA PELAJARAN  
PASTRY BAKERY DI SMK N 4 YOGYAKARTA**

Disusun Oleh :

**Elsa Azmi Rahmayayi**

**13511241026**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Progam Studi  
Pendidikan Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Pada tanggal 10 November 2017

**TIM PENGUJI**

Nama/jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Dr. Marwanti</u> Ketua Penguji/Pembimbing		November 2017
<u>Dra. Rizqie Auliana M.Kes</u> Sekretaris		November 2017
<u>Dr. Siti Hamidah</u> Penguji		November 2017

Yogyakarta, Januari 2018

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta



Dr. Widarto, M.Pd.

NIP. 19651230 198812 1 001 9

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II.....	8
KAJIAN PUSTAKA.....	8
A. Kajian Teori.....	8
1. Pengertian Pembelajaran Kurikulum 2013.....	8
2. Pengertian metode " <i>Inquiry</i> ".....	16
3. Keaktifan Belajar.....	26
4. Hasil belajar siswa.....	30
5. Mata Pelajaran Pastry dan Bakery.....	33
B. Penelitian yang Relevan.....	35
D. Hipotesis Penelitian.....	38
BAB III.....	39
METODE PENELITIAN.....	39
A. Desain dan Prosedur Penelitian.....	39
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	42
C. Subyek Penelitian.....	43

E. Metode Pengumpulan Data .....	44
F. Instrumen Penelitian Tindakan Kelas .....	46
G. Validitas Instrumen .....	52
H. Teknik Analisis Data .....	53
BAB IV .....	57
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	57
A. Profil Sekolah .....	57
B. Hasil Penelitian .....	59
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	87
BAB V .....	93
KESIMPULAN .....	93
A. Kesimpulan .....	93
B. Saran .....	94
DAFTAR PUSTAKA .....	84

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kompetensi dasar dan kompetensi inti.....	26
Tabel 2. Kisi-kisi Soal Pre-test Siklus 1.....	38
Tabel 3. Kisi-kisi Soal Post-Test Siklus 1.....	39
Tabel 4. Kisi-kisi Soal Pre-test Siklus 2.....	39
Tabel 5. Kisi-kisi Soal Post-test Siklus 2.....	40
Tabel 6 . Kisi-kisi Instrumen Observasi Keaktifan Siswa.....	41
Tabel 7 .Fasilitas Sekolah.....	49
Tabel 8 . Pembagian Waktu Kegiatan Pembelajaran SMK Negeri 4 Yogyakarta....	50
Tabel 9 . Hasil observasi keaktifan siswa siklus I.....	56
Tabel 10. Hasil pre test dan post test pada siklus 1.....	59
Tabel 11. Hasil perbandingan pre test dan post test pada siklus 1.....	60
Tabel 12 . Hasil observasi keaktifan siswa siklus II.....	67
Tabel 13. Hasil belajar siswa pada siklus 2.....	70
Tabel 14. Perbandingan pre test dan post test pada siklus 2.....	70
Tabel 15. Perbandingan hasil belajar siswa siklus 1 dan 2.....	72
Tabel 16. Perbandingan pre test dan post test pada siklus 1 dan siklus 2.....	73

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tingkat penurunan keterlibatan guru.....	15
Gambar 2. Siklus Model Kemmis & Taggart (Rochiati Wiriatmadja, 2009: 66).....	31
Gambar 3. Diagram hasil observasi siswa siklus 1.....	57
Gambar 4. Diagram perbandingan pre test dan post test pada Siklus 1.....	61
Gambar 5. Diagram hasil observasi siswa siklus 2.....	68
Gambar 6. Diagram perbandingan pre test dan post test pada Siklus 2.....	71
Gambar 7. Diagram perbandingan hasil belajar siswa siklus 1 dan 2.....	73
Gambar 8. Perbandingan hasil observasi siklus 1 dan 2.....	76



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Hadir Peserta Didik.....	85
Lampiran 2. RPP Siklus I.....	87
Lampiran 3. Materi Pelajaran Pastry dan Bakery.....	93
Lampiran 4. Lembar Kerja Siswa Siklus I .....	109
Lampiran 5. Kisi-kisi soal tes siklus I... ..	112
Lampiran 6. Hasil belajar siswa siklus I.....	124
Lampiran 7. RPP siklus I.....	125
Lampiran 8. Lembar kerja siswa siklus II.....	131
Lampiran 9. Kisi-kisi soal tes siklus II.....	136
Lampiran 10. Hasil Belajar Siswa siklus II.....	148
Lampiran 11. Lembar observasi keaktifan siswa.....	149
Lampiran 12. Hasil observasi keaktifan siswa.....	151
Lampiran 13. Dokumentasi .....	155

## KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi (TAS) dengan judul “Penerapan Metode Pembelajaran *Inquiry* untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI Patiseri 2 Pada Mata Pelajaran Pastry Bakery di SMK N 4 Yogyakarta”. Laporan ini disusun dalam rangka memenuhi Tugas Akhir Skripsi (TAS). Dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi (TAS) ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi (TAS) ini, penulis berterimakasih kepada:

1. Dr. Marwanti, M.Pd. selaku dosen Pembimbing TAS yang telah banyak memberi bimbingan, semangat, serta dorongan selama penyusunan TAS .
2. Dr. Endang Mulyatiningsih, M.Pd. selaku validator instrumen penelitian TAS yang memberikan saran dan masukan sehingga sesuai tujuan.
3. Dr. Mutiara Nugraheni,STP.,M.Si. selaku ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Boga yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan TAS.
4. Dr. Widarto, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
5. Kepala SMK N 4 Yogyakarta yang telah berkenan menerima mahasiswa praktikan dan memberi kesempatan serta fasilitas selama penelitian berlangsung di SMK N 4 Yogyakarta.
6. Ibu Yuni Heruwati, S.Pd, selaku Guru mata pelajaran yang telah banyak memberikan kesempatan, arahan, dan bimbingannya sehingga kegiatan penelitian yang dilaksanakan dapat terlaksana sesuai rencana.
7. Ibu Dewantari Trisnamurti S.Pd., selaku guru pembimbing yang telah banyak membantu memberikan kesempatan,bimbingan,dan arahan sehingga kegiatan penelitian dapat berjalan sesuai dengan rencana
8. Seluruh guru dan staf karyawan SMK N 4 Yogyakarta atas kerjasama dan bantuannya kepada kami selama pelaksanaan penelitian berlangsung.

9. Siswa-siswi SMK N 4 Yogyakarta, Khususnya kelas XI Patiseri 2 SMK N 4 Yogyakarta Tahun Ajaran 2016/2017 yang senantiasa memberikan semangat keceriaan.
10. Semua pihak yang tidak dapat praktikan sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan, dorongan, saran dan masukan selama pelaksanaan penelitian hingga selesainya TAS ini.

Semoga Tugas Akhir Skripsi ini bermanfaat dan dapat menambah wawasan serta khasanah ilmu bagi para pembaca.

Yogyakarta, Oktober 2017  
Penulis,

Elsa Azmi Rahmayayi  
NIM. 13511241026

**MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI PATISERI  
2 DENGAN METODE PEMBELAJARAN INQUIRY PADA MATA PELAJARAN  
PASTRY BAKERY  
DI SMK N 4 YOGYAKARTA**

Oleh :

Elsa Azmi Rahmayayi

NIM. 13511241026

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran pastry bakery menggunakan metode pembelajaran inquiry pada siswa kelas XI SMK N 4 Yogyakarta.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif. Peneliti sebagai pelaksana, guru sebagai pengamat dan pengamat sebagai observer. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI Patiseri 2 SMK N 4 Yogyakarta sebanyak 29 siswa. Penelitian tindakan dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari satu pertemuan/tindakan. Pada setiap siklus terdapat kegiatan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan tes. Pada awal siklus dilakukan pre test dan di akhir siklus dilakukan post test. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan metode pembelajaran *inquiry* pada mata pelajaran pastry bakery dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas XI Patiseri 2 di SMK N 4 Yogyakarta. Hal tersebut dapat dilihat dari adanya peningkatan keaktifan belajar siswa, pada siklus satu rata-rata persentase keaktifan siswa yaitu 63,67%. Pada siklus ke dua rata-rata persentase keaktifan siswa meningkat menjadi 85,28%. Metode pembelajaran inquiry juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa, pada siklus satu ketuntasan belajar siswa sebesar 76%. Siklus dua meningkat menjadi 93%.

Kata kunci : Keaktifan Belajar, Hasil Belajar Pastry Bakery, Metode *Inquiry*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kewajiban yang harus kita tekankan sejak lahir. Karena dari pendidikan itulah kita akan tahu banyak tentang wawasan di dunia dalam kehidupan ini. Pendidikan dapat dijadikan sebuah langkah mewujudkan kehidupan yang lebih baik. Untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, pemerintah selalu berusaha memperbaiki sistem pendidikan agar pendidikan di Indonesia menjadi lebih baik dari sebelumnya. Salah satu bentuk perbaikan yang dilakukan pemerintah dalam pendidikan adalah pembaruan kurikulum.

Kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) mulai bulan juli tahun 2013 secara resmi penggunaanya diganti dengan Kurikulum 2013. Menteri pendidikan mengeluarkan peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan (permendikbud) Nomor 70 tahun 2013 tentang kerangka dasar dan struktur kurikulum sekolah menengah kejuruan. Isi dari peraturan menteri tersebut adalah penjelasan tentang kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 pembelajarannya berorientasi pada siswa (*student centered*). Pembelajaran dalam kurikulum 2013 menguatkan pendekatan saintifik dalam proses pembelajarannya melalui mengamati, menanya, mencoba dan menalar. Selain itu, kurikulum ini juga mendorong peserta didik untuk mencari tahu, bukan diberi tahu. Oleh karena itu, kemampuan berbahasa sebagai alat komunikasi, pembawa pengetahuan, dan berpikir logis, sistematis, dan kreatif dalam proses pembelajaran. Dalam kurikulum 2013 siswa dituntut aktif dalam kegiatan

pembelajarannya dan guru tersebut hanya berperan sebagai fasilitator. Peran guru dalam mengelola pembelajaran berpengaruh dalam penerapan kurikulum 2013. Salah satu bentuk partisipasi dalam menanggapi kurikulum 2013 yaitu dengan mewujudkan proses pembelajaran yang mencerminkan pendekatan saintifik.

Kurikulum 2013 mulai diterapkan di sekolah-sekolah termasuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 4 Yogyakarta. Program keahlian Boga dibagi lagi menjadi 2 program keahlian yakni program keahlian jasa boga dan program keahlian patiseri. Program keahlian patiseri adalah program keahlian yang mempelajari tentang ilmu pengetahuan pengolahan dan penyajian makanan yang berbasis pada mengolah dan menyajikan berbagai jenis kue, baik jenis kue kontinental sampai kue Indonesia. Pastry dan bakery adalah mata pelajaran yang dipelajari program keahlian patiseri kelas XI Patiseri yang mempelajari tentang berbagai macam jenis kue dan roti baik cara mengolah maupun menyajikan.

Berdasarkan hasil observasi di SMK N 4 Yogyakarta, diketahui bahwa siswa program keahlian patiseri tepatnya kelas XI Patiseri tahun ajaran 2016/2017 pada mata pelajaran *pastry* dan *bakery* siswa mengikuti proses pembelajaran dengan pasif, hanya terdapat 2-3 siswa yang bertanya dan berani menjawab pertanyaan dari guru mata pelajaran *pastry* dan *bakery*. Dan apabila guru sedang melempar pertanyaan kepada siswa hanya 2 siswa yang berani menanggapi pertanyaan tersebut. Siswa biasa malas membaca materi yang akan diajarkan sehingga siswa tidak menemukan hal-hal baru sehingga tidak ada interaksi antara guru dan siswanya, dan kelas pun menjadi sunyi, dan sedikit siswa yang mengantuk karena pembelajaran tidak menyenangkan, siswa menjadi jenuh karena tidak ada variasi

dalam proses pembelajaran. Motivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam mengikuti proses pembelajaran masih kurang.

Pastry dan Bakery adalah salah satu mata pelajaran program keahlian patiseri yang sangat penting untuk dipelajari sehingga kompetensi siswa pada mata pelajaran Pastry dan Bakery perlu ditingkatkan dan guru perlu menentukan metode pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan. Jenis metode pembelajaran yang digunakan juga harus sesuai dengan materi yang akan disampaikan oleh guru dalam proses pembelajaran agar selama proses pembelajaran berlangsung aktif dan hasil belajar siswa dapat mencapai harapan. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa pembelajaran dalam kurikulum 2013 menguatkan pendekatan saintifik disarankan menerapkan model pembelajaran berbasis penyingkapan (*inkuir*).

Pembelajaran adalah proses interaksi antar peserta didik, antara peserta didik dan pendidik, dan antara peserta dan sumber belajar lainnya pada suatu lingkungan belajar yang berlangsung secara edukatif, agar peserta didik dapat membangun sikap, pengetahuan dan keterampilannya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Proses pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian kegiatan mulai dari perencanaan, pelaksanaan hingga penilaian. Memilih atau menentukan model pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kondisi Kompetensi Dasar (KD), tujuan yang akan dicapai dalam pengajaran, sifat dari materi yang akan diajarkan, dan tingkat kemampuan peserta didik. Di samping itu, setiap model pembelajaran mempunyai tahap-tahap (sintaks) yang dapat dilakukan siswa dengan bimbingan guru. Metode pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya

tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.

Kurikulum 2013 menggunakan 3 (tiga) model pembelajaran utama (Permendikbud No. 103 Tahun 2014) yang diharapkan dapat membentuk perilaku saintifik, perilaku sosial serta mengembangkan rasa keingintahuan. Ketiga model tersebut adalah: model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*), model Pembelajaran Berbasis Projek (*Project Based Learning*), dan model Pembelajaran Melalui Penyingkapan/Penemuan (*Inquiry Learning*). Model pembelajaran yang diterapkan adalah model pembelajaran *inquiry*.

Penelitian yang dilakukan oleh enelitian yang dilakukan oleh Ardika Agus Dwi Purnama dan Riswan Dwi Djatmiko hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: (1) hasil belajar siswa kelas X mesin sebelum penerapan metode *inquiry* dalam pembelajaran praktik pengerjaan kikir siswa kelas X SMK Piri Sleman yaitu mempunyai rata-rata skor sebesar 30,1. (2) Hasil belajar siswa kelas X mesin setelah penerapan metode *inquiry* dalam pembelajaran praktik pengerjaan kikir siswa kelas X SMK Piri Sleman yaitu mempunyai rata-rata skor sebesar 56,9. (3) Ada peningkatan hasil belajar siswa mata pelajaran praktik pengerjaan kikir setelah diberi metode pembelajaran *inquiry* sebesar 89,10%. (4) Terdapat perbedaan rata-rata skor hasil belajar siswa mata pelajaran praktik pengerjaan kikir antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar rata-rata sebesar 16,2. Hasil dan simpulan dari penelitian ini adalah metode *inquiry* dapat meningkatkan pencapaian dan kemampuan inkuiri siswa. Proses menemukan sendiri konsep yang dipelajari akan memberikan motivasi kepada siswa untuk



melakukan penemuan-penemuan lain sehingga minat belajarnya semakin meningkat.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dapat di definisikan beberapa permasalahan yang muncul antara lain :

1. Berdasarkan hasil observasi mata pelajaran pastry dan bakery adalah mata pelajaran yang memiliki tingkat kesulitan dan kurangnya motivasi siswa dalam berperan aktif pada saat proses pembelajaran.
2. Kurangnya inovasi dalam pembelajaran menjadikan siswa bosan ketika guru sedang memberikan kesempatan untuk bertanya/ memberi pendapat, tetapi tidak ada siswa yang bertanya maupun mengemukakan pendapat.
3. Kurangnya variasi metode pembelajaran sehingga kurang menarik minat siswa untuk belajar.
4. Hasil belajar siswa perlu ditingkatkan mengingat pastry dan bakery adalah mata pelajaran yang penting untuk dipelajari siswa tata boga keahlian patiseri.
5. Guru belum menerapkan metode inkuiri dalam pembelajaran di kelas XI patiseri 2 SMK N 4 Yogyakarta.

## **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian dimaksudkan untuk memfokuskan permasalahan yang akan dibahas meliputi, metode pembelajaran *inquiry* dan peningkatan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran serta meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI Patiseri di SMK N 4 Yogyakarta.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana peningkatan keaktifan belajar siswa setelah diterapkan metode pembelajaran *inquiry* pada mata pelajaran pastry dan bakery kelas XI Patiseri 2 di SMK N 4 Yogyakarta?
2. Bagaimana peningkatan prestasi belajar siswa setelah diterapkan metode *inquiry* pada mata pelajaran pastry dan bakery kelas XI Patiseri 2 di SMK N 4 Yogyakarta?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan :

1. Mengetahui peningkatan keaktifan siswa setelah diterapkannya metode pembelajaran *inquiry* pada mata pelajaran Pastry dan Bakery siswa kelas XI Patiseri 2.
2. Mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa setelah diterapkannya metode pembelajaran *inquiry* pada mata pelajaran pastry dan bakery kelas XI Patiseri 2 di SMK N 4 Yogyakarta.

#### **F. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah hasil penelitian yang sudah ada serta dapat memberi gambaran mengenai model pembelajaran khususnya model pembelajaran *inquiry*.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Guru

Penelitian dapat digunakan sebagai bahan masukan dan informasi bagi guru tentang alternatif metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran *Pastry* dan *Bakery*. Hasil penelitian ini juga dapat memotivasi guru agar lebih kreatif dalam menyajikan bahan ajar dalam proses pembelajaran.

### b. Siswa

Hasil penelitian ini bermanfaat bagi siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran *Pastry* dan *Bakery*, khususnya pokok bahasan coklat praline, dan membantu siswa memotivasi siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran.

### c. Peneliti

Penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengalaman, wawasan, dan pengetahuan, khususnya pengetahuan terkait metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan bidang boga khususnya patiseri berdasarkan kurikulum 2013

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pengertian Pembelajaran Kurikulum 2013**

###### **a. Pengertian Pembelajaran**

Belajar adalah pengembangan pengetahuan, ketrampilan atau sikap akibat interaksi dengan informasi, lingkungan dan pengalaman belajar sebelumnya. Lingkungan belajar menyangkut lingkungan fisik dan non fisik, teknologi pembelajaran, metode-metode, dan media yang dipergunakan. (Pujriyanto, 2012:4) Belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman (Gagne, 1984 dikutip oleh Ratna Wilis, 2011:2).

Pembelajaran adalah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar, dan bahan ajar (Hujair, 2013:3). Proses pembelajaran adalah sebuah proses yang melibatkan beberapa unsur, diantaranya guru sebagai fasilitator belajar, siswa sebagai subyek belajar, dan sarana/ prasarana sebagai salah satu fasilitas dalam proses pembelajaran (Martubi, 2009:89). Proses pembelajaran pada hakikatnya adalah proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan ke penerima pesan melaluisaluran atau media tertentu. Proses komunikasi harus diciptakan dan diwujudkan melalui kegiatan penyampaian pesan, tukar menukar pesan atau informasi dari setiap pengajar kepada pembelajar atau sebaliknya. Pesan atau informasi yang disampaikan dapat berupa pengetahuan, keahlian, skill, ide, pengalaman, dan sebagainya

Proses pembelajaran merupakan seperangkat kegiatan belajar yang dilakukan siswa (peserta didik). Kegiatan belajar sering dikaitkan dengan mengajar, bahkan belajar mengajar digabungkan menjadi pembelajaran, sehingga belajar mengajar sulit dipisahkan. Namun perlu diingat bahwa tidak selalu kegiatan belajar harus ada yang mengajar, dan sebaliknya tidak selalu kegiatan mengajar menghasilkan kegiatan belajar. Menurut makmun (dalam Iskandar, 2009:100) proses pembelajaran mengajar merupakan suatu rangkaian interaksi antara siswa dengan guru dalam rangkaian mencapai tujuannya. Maknanya terjadi perilaku belajar pada siswa dan perilaku mengajar pada pihak guru yang terjadi hubungan interaktif yang bersifat mengikat antara aktivitas kedua belah pihak.

#### **b. Pengertian Kurikulum**

Dalam dunia pendidikan kurikulum ditafsirkan secara berbeda-beda. Namun, tafsiran yang berbeda-beda itu memiliki kesamaan. Kesamaan tersebut adalah bahwa kurikulum berhubungan erat dengan usaha mengembangkan peserta didik sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Menurut Wina Sanjaya (2010: 17), kurikulum merupakan rencana tertulis yang berisi tentang ideide dan gagasan-gagasan yang dirumuskan oleh pengembang kurikulum. Rencana-rencana tertulis itu kemudian menjadi dokumen kurikulum yang membentuk suatu sistem kurikulum yang terdiri dari komponen-komponen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi satu sama lain, seperti misalnya komponen tujuan yang menjadi arah pendidikan, komponen pengalaman belajar, komponen strategi pencapaian tujuan dan komponen evaluasi. Kurikulum berhubungan erat dengan usaha

pengembangan peserta didik sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai (Wina Sanjaya, 2008 :1). Kurikulum memiliki tiga dimensi pengertian yaitu kurikulum sebagai mata pelajaran, kurikulum sebagai pengalaman belajar dan kurikulum sebagai rencana program pembelajaran. Dalam konsep kurikulum sebagai mata pelajaran adalah kaitannya dengan diperolehnya ijazah yang menggambarkan kemampuan (Wina Sanjaya, 2008:1).

**c. Landasan Yuridis Penerapan Kurikulum 2013**

1. Permendikbud No. 20 Tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah yang digunakan sebagai acuan utama pengembangan standar isi, standar proses, standar penilaian pendidikan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, dan standar pembiayaan. Dengan diberlakukannya Peraturan Menteri ini, maka Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 54 Tahun 2013 Tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.
2. Permendikbud No. 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah yang memuat tentang Tingkat Kompetensi dan Kompetensi Inti sesuai dengan jenjang dan jenis pendidikan tertentu. Kompetensi Inti meliputi sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan ketrampilan. Ruang lingkup materi yang spesifik untuk setiap mata pelajaran dirumuskan berdasarkan Tingkat Kompetensi dan Kompetensi Inti untuk mencapai kompetensi lulusan minimal pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu. Dengan diberlakukannya Peraturan Menteri ini, maka Peraturan Menteri

Pendidikan Nasional Nomor 64 Tahun 2013 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

3. Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah yang merupakan kriteria mengenai pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan dasar dan satuan pendidikan dasar menengah untuk mencapai kompetensi lulusan. Dengan diberlakukannya Peraturan Menteri ini, maka Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.
4. Permendikbud No. 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian Pendidikan yang merupakan kriteria mengenai lingkup, tujuan, manfaat, prinsip, mekanisme, prosedur, dan instrumen penilaian hasil belajar peserta didik yang digunakan sebagai dasar dalam penilaian hasil belajar peserta didik pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Dengan diberlakukannya Peraturan Menteri ini, maka Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian Pendidikan dan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 104 Tahun 2014 tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

#### **d. Implementasi Kurikulum**

Kurikulum 2013 diharapkan menghasilkan insan Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif afektif, melalui penguatan sikap, ketrampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi. Untuk itu, guru diharapkan mampu merancang

pembelajaran yang efektif, memilih pendekatan pembelajaran yang tepat, menentukan prosedur pembelajaran secara efektif, serta menetapkan kriteria keberhasilan. Implementasi Kurikulum 2013 Abdul Majid & Chaerul Rochman (2015:35-42) belajar merupakan tahapan perubahan perilaku siswa yang relatif positif dan menetap sebagai hasil interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif. Hal ini yang memaksa guru untuk aktif dalam menciptakan berbagai kegiatan sesuai tujuan yang ingin di capai. Pembelajaran menyenangkan, efektif dan bermakna dapat dirancang oleh setiap guru, dengan prosedur sesuai dengan standar proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

#### 1. Persepsi

Proses terbentuknya persepsi didahului oleh adanya pengindraan. Proses pengindraan akan berlangsung setiap saat pada waktu individu menerima stimulus melalui alat indra. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa, persepsi adalah hasil pengamatan manusia dengan dunia luar sehingga dapat memberikan pemahaman terhadap hasil pengamatannya. Persepsi dapat dilakukan dengan cara :

- a. Memulai pembelajaran dengan hal yang diketahui siswa
- b. Memotivasi siswa dengan bahan ajar yang menarik dan memiliki manfaat dalam kehidupan mereka.
- c. Siswa digerakan untuk mau mengetahui hal - hal baru



## 2. Tanggapan / Bayangan

Tanggapan adalah gambaran yang tertinggal setelah manusia melakukan persepsi. Berdasarkan indra yang digunakan untuk melakukan persepsi. Tanggapan dapat dilihat dari :

- a. Siswa dapat menjawab pertanyaan di bagian apersepsi dengan baik.
- b. Siswa termotivasi dengan bahan ajar yang menarik.
- c. Siswa tertarik dengan hal-hal baru.

## 3. Asosiasi dan Reproduksi

Asosiasi adalah hubungan antara tanggapan yang satu dengan tanggapan yang lain. Reproduksi adalah memunculkan kembali tanggapan-tanggapan yang berada di alam bawah sadar ke alam sadar.

Asosiasi dan reproduksi dapat dilakukan dengan cara :

- a. Memperkenalkan materi yang akan dipelajari dan kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa.
- b. Mengaitkan materi dengan kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa.

## 4. Fantasi

Kemampuan jiwa untuk membentuk tanggapan baru atas tanggapan yang telah ada. Kemampuan jiwa individu untuk berkreasi dalam khayalan sebelum dituangkan dalam dunia nyata dengan cara :

- a. Memilih metode yang paling tepat dan variasikan supaya meningkatkan penerimaan siswa terhadap materi dan kompetensi baru.

- b. Melibatkan siswa dalam secara aktif dalam menafsirkan dan memahami materi dan kompetensi baru.

#### 5. Memory

Kemampuan jiwa individu untuk memasukan, menyimpan, menimbulkan kembali, hal-hal masa lalu atau menimbulkan kembali persepsi masa lalu dengan cara :

- a. Melibatkan siswa dalam pemecahan masalah secara aktif terutama dalam masalah – masalah aktual.
- b. Tekankan pada kaitan struktural, yaitu kaitan antara materi dan kompetensi baru dengan berbagai aktifitas dalam kehidupan dimasyarakat.
- c. Memilih metode yang paling tepat sehingga materi dapat di proses menjadi kompetensi dan karakter pada siswa.

#### 6. Berpikir

Kemampuan untuk melakukan pemikiran kompleks dan mengkomunikasikannya. Proses berpikir dapat memiliki banyak aktivitas mental, pada kasus berpikir dapat dianggap bahasa otak. Hal ini dapat dilakukan dengan cara :

- a. Mendorong siswa untuk menerapkan konsep, pengertian, kompetensi, dan karakter yang telah dipelajari kedalam kehidupan sehari – hari.
- b. Mempraktekan pembelajaran secara langsung , agar siswa mempunyai sikap, kompetensi, dan karakter baru dalam kehidupannya berdasarkan apa yang telah dipelajari.

- c. Menggunakan metode yang tepat supaya terjadi perubahan sikap, kompetensi, dan karakter siswa.

## 7. Intelegensi

Suatu kapasitas untuk memecahkan masalah dan untuk menciptakan produk di lingkungan yang kondusif dan alamiah. Hal ini dapat dilakukan dengan cara :

- a. Mengembangkan cara untuk menilai hasil pembelajaran siswa
- b. Menggunakan hasil penilaian tersebut untuk menganalisa kelemahan siswa serta masalah yang dihadapi guru dalam membentuk karakter dan kompetensi siswa
- c. Memilih metodologi yang tepat sesuai dengan komponen yang ingin di capai.

Penguatan pendekatan saintifik dalam pembelajaran perlu diterapkan untuk mendorong kemampuan anak didik menghasilkan karya kontekstual, baik individual maupun kelompok maka sangat disarankan menggunakan pendekatan pembelajaran yang menghasilkan karya. Pendekatan tersebut antara lain :

1. Berbasis pemecahan masalah (*project based learning*)
2. Penyingkapan/penelitian (*discovery/inquiry learning*)
3. Pembelajaran kolaboratif kelas misalnya STAD Jigsaw, *Group Investigation*.

Pada penelitian ini menggunakan metode pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar siswa sesuai dengan standar proses pada kurikulum 2013.

## **2. Pengertian metode “*Inquiry*”**

### **1.1 Pengertian inkuiri**

Secara bahasa, inkuiri berasal dari kata *inquiry* yang merupakan kata dalam bahasa Inggris yang berarti; penyelidikan/meminta keterangan; terjemahan bebas untuk konsep ini adalah “siswa diminta untuk mencari dan menemukan sendiri”. Dalam konteks penggunaan inkuiri sebagai metode belajar mengajar, siswa ditempatkan sebagai subjek pembelajaran, yang berarti bahwa siswa memiliki andil besar dalam menentukan suasana dan model pembelajaran. Dalam metode ini, setiap peserta didik di dorong untuk terlibat aktif dalam proses belajar mengajar, salah satunya dengan secara aktif mengajukan pertanyaan yang baik terhadap setiap materi yang disampaikan dan pertanyaan tersebut tidak harus selalu dijawab oleh guru, karena semua peserta didik memiliki kesempatan yang sama untuk memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan. Dalam hal ini, kategori pertanyaan yang baik adalah pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang sedang dibicarakan/dibahas, dapat dijawab sebagian atau keseluruhannya dan dapat diuji serta diselidiki secara bermakna.

Proses belajar mengajar dengan menggunakan metode ini tidak memberi celah kepada siswa untuk melakukan D3: datang, duduk, diam. Demikian juga halnya untuk guru; guru tidak lagi berperan sebagai orator yang menyampaikan materi pelajaran lainnya membaca tuntutan dalam sebuah aksi demonstrasi. Siswa yang harus diberi ruang untuk menyerap, mengerti dan merespons setiap bagian dari materi yang disampaikan. Guru harus berlomba dengan dirinya sendiri untuk membuat siswa menikmati dan mendapat hasil maksimal dari proses belajar mengajar yang dilakukan, bukan berlomba untuk menyelesaikan materi

pelajaran tepat sebelum ujian, seperti yang umum terjadi. Meskipun demikian, hal ini tidak berarti bahwa proses belajar boleh *molor* asalkan siswa senang, karena walau bagaimanapun, setiap proses belajar memiliki durasi waktu yang harus tetap dipatuhi.

## 1.2 Tujuan Pembelajaran Berbasis Inkuiri

Penekanan utama dalam proses belajar berbasis inkuiri terletak pada kemampuan siswa untuk memahami, kemudian mengidentifikasi dengan cermat dan teliti, lalu diakhiri dengan memberikan jawaban atau solusi atas permasalahan yang tersaji. Sekilas, metode ini tampak seperti metode pemecahan masalah (*problem solving*, namun sesungguhnya metode ini berbeda; titik tekan yang menjadi perhatian utama dalam pembelajaran berbasis inkuiri bukan terletak pada solusi atau jawaban yang diberikan, tetapi pada proses pemetaan masalah dan kedalaman pemahaman atas masalah yang menghasilkan penyajian solusi atau jawaban yang valid dan meyakinkan; siswa bukan hanya mampu untuk menjawab 'apa', tetapi juga mengerti 'mengapa' dan 'bagaimana'.

Selain itu, pembelajaran berbasis inkuiri bertujuan untuk mendorong siswa semakin berani dan kreatif dalam berimajinasi. Dengan imajinasi, siswa dibimbing untuk menciptakan penemuan-penemuan, baik yang berupa penyempurnaan dari apa yang telah ada, maupun menciptakan ide, gagasan, atau alat yang belum pernah ada sebelumnya. Dalam metode ini, imajinasi ditata dan dihargai sebagai wujud dari rasa penasaran yang alamiah. Hal ini disebabkan oleh bukti yang menunjukkan bahwa banyak penemuan penting yang ada saat ini hanya bermula dari imajinasi. Oleh karenanya, siswa didorong bukan saja untuk mengerti materi pelajaran, tetapi juga mampu menciptakan penemuan. Dengan kata lain, siswa

tidak akan lagi berada dalam lingkup pembelajaran *telling science* akan tetapi didorong hingga bisa *doing science*.

Tugas utama guru (dan juga lembaga terkait) adalah membuat proses yang panjang tersebut tetap kondusif, aspiratif dan produktif. Semangat dan motivasi siswa harus tetap terjaga dan dikembangkan supaya proses belajar terasa menyenangkan, dengan demikian, materi pelajaran dapat disampaikan dengan cepat, tepat dan mudah dicerna. Menciptakan, menjaga dan mengembangkan suasana belajar yang kondusif dan produktif merupakan kunci utama dari keberhasilan proses belajar. Salah satu cara untuk mewujudkan hal tersebut adalah dengan memosisikan siswa sebagai bagian penting dari proses belajar; mengajak mereka untuk terlibat aktif dalam setiap proses didalamnya. Hal ini selaras dengan maksud dan pengertian dasar dari pembelajaran berbasis inkuiri seperti yang diungkapkan oleh W. Gulo dalam (Khoirul Anwar 2015:11) adalah sebagai berikut :

“pembelajaran inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri”.

Keterlibatan siswa dalam setiap proses belajar merupakan bagian penting dalam pengembangan kemampuan siswa itu sendiri, karena keterlibatan tersebut merupakan kegiatan mental-intelektual dan sosial-emosional. Dalam keterlibatan itu, siswa (baik secara mandiri atau dengan bantuan guru atau teman) cenderung mengembangkan mental intelektualnya, yakni untuk secara berani dan meyakinkan menerima, menghayati, menelaah dan mengajukan solusi atas

masalah yang ada. Dalam waktu yang bersamaan, siswa juga sedang berlatih mengembangkan emosi-sosialnya, yang berindikasi pada kemampuannya memberikan respons atau keinginan untuk berbuat sesuatu, terutama yang berkaitan dengan permasalahan yang tersaji dalam materi pelajaran; siswa tidak akan lagi menanggapi masalah yang ada dalam pelajaran sebatas sebagai tugas sekolah, karena mereka memiliki kemampuan untuk menginternalisasi masalah tersebut sehingga solusi atau jawaban yang diberikan akan lebih mudah diterima dan 'masuk akal'.

Pembelajaran berbasis inkuiri merupakan metode pembelajaran yang memberi ruang sebebas-bebasnya bagi siswa untuk menemukan gairah dan cara belajarnya masing-masing. Siswa tidak lagi dipaksa untuk belajar dengan gaya atau cara tertentu, mereka dikembangkan untuk menjadi pembelajar yang kreatif dan produktif. Nilai positifnya, mereka tidak hanya akan mengetahui (know), tetapi juga memahami (understand) intisari dan potensi-potensi pengembangan atas materi pelajaran tertentu (Khoirul Anam, 2015:11-12).

### **1.3 Ciri-ciri Pembelajaran Berbasis Inkuiri:**

Ada banyak hal yang bisa dilakukan untuk mengetahui efektifitas inkuiri dalam proses pembelajaran, salah satunya dengan mengamati ciri-cirinya. Berikut adalah ciri-ciri yang dimaksud :

- a. Strategi inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan. Artinya strategi inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi

mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran yang disampaikan.

- b. Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri. Dengan demikian, strategi pembelajaran inkuiri menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, akan tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar siswa. Aktivitas pembelajaran biasanya dilakukan melalui proses tanya jawab antara guru dan siswa. Oleh karena itu, kemampuan guru dalam menggunakan teknik bertanya merupakan syarat utama dalam melakukan inkuiri.

Sebagai metode pembelajaran yang berorientasi pada penemuan (*discovery*), inkuiri mendorong guru menyajikan bahan pelajaran tidak dalam bentuk jadi dengan tujuan dapat merangsang beragam pertanyaan atau bahkan keraguan. Selanjutnya guru mendorong siswa untuk mencari, mengamati dan menemukan masalahnya.

Berikut adalah rangkaian aktivitas yang dilakukan siswa dalam mencari, mengamati, dan menemukan masalah:

- a. Siswa menemukan masalah sendiri atau mempunyai keinginan sendiri untuk memecahkan masalah
- b. Masalah dirumuskan seoperasional mungkin, sehingga terlihat kemungkinannya untuk dipecahkan.
- c. Siswa merumuskan hipotesis, untuk menuntun mencari data.



- d. Siswa menyusun cara-cara pengumpulan data dengan melakukan eksperimen, mengadakan pengamatan, membaca atau memanfaatkan sumber lain yang relevan.
- e. Siswa melakukan penelitian secara individual atau kelompok untuk pengumpulan data.
- f. Siswa mengolah data dan mengambil kesimpulan.

#### **1.4 Kelebihan-kelebihan Metode Inkuiri**

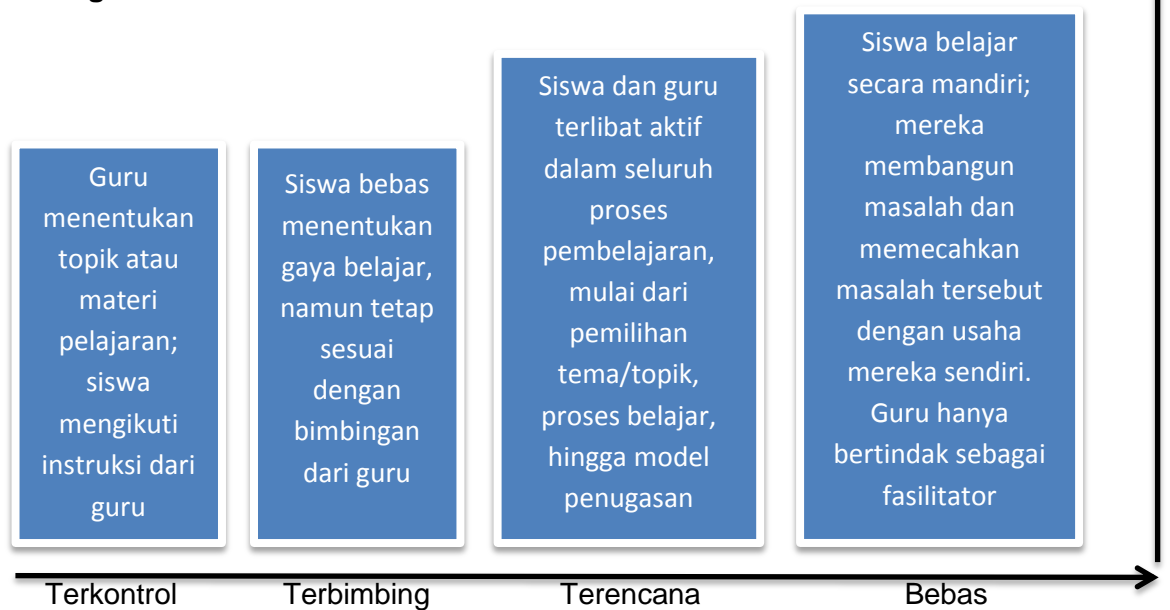
- a. *Real life skills*: siswa belajar tentang hal-hal penting namun mudah dilakukan, siswa didorong untuk 'melakukan', bukan hanya 'duduk, diam, dan mendengarkan'
- b. *Open-ended topic*: tema yang dipelajari tidak terbatas, bisa bersumber dari mana saja; buku pelajaran, pengalaman siswa/guru, internet, televisi, radio, dan seterusnya. Siswa akan belajar lebih banyak.
- c. Intuitif, imajinatif, inovatif: siswa belajar dengan mengerahkan seluruh potensi yang mereka miliki, mulai dari kreativitas hingga imajinasi.
- d. Peluang melakukan penemuan dengan berbagai observasi dan eksperimen, siswa memiliki peluang besar untuk melakukan penemuan. Siswa akan segera mendapat hasil dari materi atau topik yang mereka pelajari.

Selain yang sudah disebutkan, Bruner, seorang psikolog dari *Harvard University* di Amerika Serikat seperti yang dikutip oleh Khoirul Anam (2015:16) menegaskan metode inkuiri memiliki kelebihan sebagai berikut:

- a. Siswa akan memahami konsep-konsep dasar dan ide-ide lebih baik.
- b. Membantu dalam menggunakan daya ingat dan transfer pada situasi-situasi proses belajar yang baru.

- c. Mendorong siswa untuk berpikir inisiatif dan merumuskan hipotesisnya sendiri.
- d. Memberikan kepuasan yang bersifat intrinsik.
- e. Situasi proses belajar menjadi lebih merangsang.

### 1.5 Tingkatan Inkuiri



Gambar 1. Tingkat penurunan keterlibatan guru

#### Tahap-tahap pembelajaran berbasis inkuiri

Agar proses dan hasil dari pembelajaran sesuai dengan kemauan dan kemampuan peserta didik (guru dan siswa), serta memiliki hasil yang maksimal, maka pembelajaran berbasis inkuiri harus dilakukan sesuai dengan ketentuan yang ada. Ada pun ketentuan tersebut meliputi lima tahapan pembelajaran yang kesemuanya harus dilakukan secara berurutan yakni *discovery learning*, *interactive demonstration*, *inquiry lesson*, *inquiry lab* dan *hypothetical inquiry*.

Kegiatan pembelajaran diawali dengan pengenalan topik bahasan, guru lalu meminta siswa untuk menggali pengalaman mereka terkait dengan topik yang

akan dibahas tersebut. Selanjutnya guru membimbing siswa untuk menciptakan permasalahan dari pengalaman tersebut.

### 1.1 Prinsip-prinsip Inkuiri

Ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan ketika memutuskan untuk menggunakan strategi inkuiri dalam sebuah proses pembelajaran. Beberapa strategi tersebut adalah sebagai berikut :

#### a) Berorientasi pada pengembangan intelektual

Tujuan utama dari pembelajaran menggunakan strategi inkuiri adalah pengembangan kemampuan berpikir. Dengan demikian, strategi pembelajaran inkuiri ini selain berorientasi pada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar.

#### b) Prinsip interaksi

Proses pembelajaran pada dasarnya adalah proses interaksi, baik interaksi antar-siswa, interaksi siswa dengan guru maupun interaksi antara siswa dengan lingkungan. Pembelajaran sebagai proses interaksi, tetapi sebagai pengatur lingkungan atau pengatur interaksi itu sendiri.

#### c) Prinsip bertanya

Peran guru yang harus dilakukan dalam menggunakan strategi pembelajaran inkuiri adalah guru sebagai penanya. Dengan demikian, kemampuan siswa untuk menjawab setiap pertanyaan pada dasarnya sudah merupakan bagian dari proses berpikir. Oleh sebab itu, kemampuan guru untuk bertanya dalam setiap langkah inkuiri sangat diperlukan.

#### d) Prinsip belajar untuk berpikir

Belajar bukan hanya mengingat sejumlah fakta, tetapi juga merupakan proses berpikir, yaitu proses mengembangkan potensi seluruh otak, baik otak kiri maupun otak kanan. Pembelajaran berpikir adalah pemanfaatan dan penggunaan otak secara maksimal. Belajar yang hanya cenderung menggunakan otak kiri dengan memaksa anak untuk berpikir logis dan rasional, akan membuat anak dalam posisi “kering dan hampa”. Oleh karena itu, belajar berpikir logis dan rasional perlu didukung oleh pergerakan otak kanan.

e) Prinsip keterbukaan

Belajar merupakan suatu proses mencoba berbagai kemungkinan, yakni dengan prinsip: segala sesuatu mungkin saja terjadi. Oleh sebab itu, anak perlu diberikan kebebasan untuk mencoba sesuai dengan perkembangan kemampuan logika dan nalarnya. Pembelajaran yang bermakna adalah pembelajaran yang menyediakan berbagai kemungkinan sebagai hipotesis yang harus dibuktikan kebenarannya. Tugas guru adalah menyediakan ruang untuk memberikan kesempatan kepada siswa mengembangkan hipotesis dan secara terbuka membuktikan kebenaran hipotesis yang diajukan.

## 1.2 Pelaksanaan Pembelajaran Inkuiri

Menurut Gulo dalam Trianto (2007:137) menyatakan, bahwa kemampuan yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran inkuiri adalah:

a. Mengajukan pertanyaan atau permasalahan

Kegiatan inkuiri dimulai ketika pertanyaan atau permasalahan diajukan. Untuk meyakinkan bahwa pertanyaan sudah jelas, pertanyaan tersebut dituliskan dipapan tulis, kemudian siswa diminta untuk merumuskan hipotesis.

b. Merumuskan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara atas pertanyaan atau solusi permasalahan yang dapat diuji dengan data. Untuk memudahkan proses ini, guru menanyakan kepada siswa gagasan mengenai hipotesis yang mungkin. Dari semua gagasan yang ada, dipilih salah satu hipotesis yang relevan dengan permasalahan yang diberikan.

c. Mengumpulkan data

Hipotesis digunakan untuk menuntun proses pengumpulan data.

d. Analisis data

Siswa bertanggung jawab menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan menganalisis data yang telah diperoleh. Faktor penting dalam menguji hipotesis adalah pemikiran 'benar' atau 'salah'. Setelah memperoleh kesimpulan, dari data percobaan, siswa dapat menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Bila ternyata hipotesis itu salah atau ditolak, siswa dapat menjelaskan sesuai dengan proses inkuiri yang telah dilakukannya.

e. Membuat kesimpulan

Langkah penutup dari pembelajaran inkuiri adalah membuat kesimpulan sementara berdasarkan data yang diperoleh siswa.

Berdasarkan pemaparan tersebut dapat disimpulkan langkah-langkah penerapan metode inkuiri terbimbing yang memungkinkan untuk dikembangkan dalam penelitian ini yaitu 1) orientasi, 2) merumuskan masalah, 3) mengajukan hipotesis, 4) mengumpulkan data, 5) menguji hipotesis, dan 6) merumuskan kesimpulan.

## 1.6 Sintaks Pembelajaran Inkuiri

Tabel 1. Tahap pembelajaran inkuiri

<b>Fase</b>	<b>Perilaku Guru</b>
1. Menyajikan pertanyaan atau masalah	Guru membimbing siswa mengidentifikasi masalah dan masalah dituliskan di papan tulis. Guru membagi siswa dalam kelompok.
2. Membuat Hipotesis	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk curah pendapat dalam membentuk hipotesis. Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang menjadi prioritas penyelidikan.
3. Merancang Percobaan	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. Guru membimbing siswa melakukan percobaan.
4. Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi	Guru membimbing siswa mendapatkan informasi melalui percobaan.
5. Mengumpulkan dan menganalisis data	Guru memberikan kesempatan pada tiap kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul.
6. Membuat kesimpulan	Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan.

(sumber:Trianto,2007:141)

## 3. Keaktifan Belajar

### B. Pengertian Keaktifan Belajar

Aktivitas siswa merupakan suatu kegiatan yang dilakukan dalam proses belajar mengajar di dalam kelas. Kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang terjadi saat proses belajar mengajar seperti bertanya, mengajukan pertanyaan, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas, bekerja sama antar kelompok dan

bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar akan menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dengan siswa itu sendiri. Hal ini akan mengakibatkan terbentuknya keterampilan dan pengetahuan yang akan menentukan peningkatan prestasi pada siswa.

Menurut Syaiful Bahri Djamarah (2010: 362), belajar aktif diarahkan dengan adanya ketertarikan intelektual dan emosional yang tinggi dalam proses pembelajaran. Siswa diberikan peluang untuk berdiskusi, mengutarakan pendapat dan gagasannya, melakukan eksplorasi terhadap materi yang sedang dipelajari serta menjelaskan hasilnya secara bersama-sama di dalam suatu kelompok. Siswa dapat bebas untuk mencari berbagai literatur belajar yang berguna secara langsung. Kegiatan tersebut memungkinkan siswa berorientasi aktif dengan lingkungan dan kelompoknya, sebagai media untuk mengembangkan kemampuannya.

Aunurrahman (2009: 119) menyatakan keaktifan siswa dalam merupakan persoalan penting dan mendasar yang harus dipahami, dan dikembangkan setiap guru dalam pembelajaran. Sehingga keaktifan siswa perlu digali dari potensi-potensinya yang diaktualisasikan melalui aktivitasnya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Sardiman (2009: 100) berpendapat bahwa aktivitas disini yang baik yang bersifat fisik maupun mental. Keduanya berkaitan yang akan membuahkan aktivitas belajar yang maksimal. Banyak aktivitas yang dapat dilakukan siswa di sekolah.

### **C. Indikator Keaktifan Belajar**

Keaktifan siswa dapat dilihat dari keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran secara berlangsung. Beberapa di antaranya adalah turut serta

dalam memberikan pendapat atau gagasan, bertanya pada guru apabila belum memahami materi. Proses pembelajaran ini melalui asimilasi dan akomodasi kognitif untuk mengembangkan pengetahuan, tindakan, serta pengalaman langsung dalam rangka membentuk keterampilan (motorik, kognitif, dan sosial), penghayatan serta internalisasi nilai-nilai dalam pembentukan sikap.

Menurut Nana Sudjana (2004: 61) keaktifan para siswa dalam kegiatan belajar dapat dilihat dalam hal berikut.

- 1) Turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya.
- 2) Terlibat dalam pemecahan permasalahan.
- 3) Bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya.
- 4) Berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah.
- 5) Melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru.
- 6) Menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya.
- 7) Melatih diri dalam memecahkan soal atau masalah sejenisnya.
- 8) Kesempatan menggunakan atau menerapkan apa yang telah diperolehnya dalam menyelesaikan tugas atau persoalan yang dihadapinya.

Untuk melihat terwujudnya keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar terdapat beberapa indikator cara belajar siswa aktif dapat dilihat pada tingkah laku di mana yang muncul dalam suatu proses belajar mengajar.

#### **b. Jenis- jenis Aktivitas dalam Belajar**

Sekolah adalah salah satu pusat kegiatan belajar. Dengan demikian, di sekolah merupakan arena untuk mengembangkan aktivitas. Banyak jenis aktivitas



yang dapat dilakukan oleh siswa disekolah. Aktivitas siswa tidak cukup hanya mendengarkan dan mencatat seperti yang lazim terdapat di sekolah-sekolah.

Menurut Paul B. Diedrich dalam buku Sardiman (2009:101) membuat suatu daftar yang berisi 177 macam kegiatan siswa yang antara lain dapat digolongkan sebagai berikut:

- 1) *Visual activities*, yang termasuk didalamnya misalnya, membaca, memerhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
- 2) *Oral activities*, seperti : menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
- 3) *Listening activities*, sebagai contoh mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
- 4) *Writing activities*, seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
- 5) *Drawing activities*, misalnya menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
- 6) *Motor activities*, yang termasuk didalamnya antara lain melakukan percobaan, membuat konstruksi, model memperbaiki, bermain, berkebun, beternak.
- 7) *Mental activities*, sebagai contoh misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan.
- 8) *Emotional activities*, seperti misalnya, menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Jadi dengan klasifikasi aktivitas seperti diuraikan diatas, menunjukkan bahwa aktivitas disekolah cukup kompleks dan bervariasi. Kalau berbagai macam kegiatan tersebut dapat diciptakan disekolah, tentu sekolah-sekolah akan lebih dinamis, tidak membosankan dan benar-benar menjadi pusat aktivitas belajar. Penelitian ini akan

mengamati keaktifan siswa pada saat kegiatan belajar menggunakan metode inkuiri. Indikator keaktifan pada penelitian ini yaitu *visual activities*, *oral activities*, *listening activities*, *writing activities*, *motor activities*, *mental activities*, maupun *emotional activities*.

#### **4. Hasil belajar siswa**

Keberhasilan siswa dalam proses mengajar dipengaruhi oleh kualitas pengajaran dan faktor intern dari siswa itu sendiri. Proses belajar mengajar dilaksanakan dengan maksud untuk melakukan perubahan pada diri siswa. Perubahan ini dapat dilihat dari hasil akhir yang diperoleh siswa, hasil akhir ini identik dengan hasil belajar. Hasil belajar merupakan hal yang penting yang akan dijadikan sebagai tolak ukur keberhasilan siswa dalam belajar dan sejauh mana sistem pembelajaran yang diberikan oleh guru berhasil atau tidak suatu proses belajar mengajar dikatakan berhasil apabila kompetensi dasar yang diinginkan tercapai.

Menurut Purwanto (2014:44) hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu "hasil" dan "belajar". Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar. Hasil produksi adalah perolehan yang didapatkan karena adanya kegiatan mengubah bahan (*raw materials*) menjadi barang jadi (*finished goods*).

Winkel (1993) dalam Purwanto (2014:45). Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Aspek perubahan ini mencakup aspek kognitif dan afektif dan psikomotorik.

Ranah kognitif (Nana Sudjana, 2009: 22-23) berkaitan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Aspek afektif meliputi sikap dan tingkah laku mahasiswa selama mengikuti pembelajaran. Aspek kognitif di tunjukkan dengan tes pengetahuan mahasiswa pada akhir pembelajaran. Aspek psikomotor ditunjukkan dengan penampilan mahasiswa ketika presentasi dan bertanya (Prihastuti, 2016:74). Adapun rincian kognitif (Zainal Arifin, 2012: 48) adalah sebagai berikut.

- a. Pengetahuan (*knowledge*), yaitu jenjang kemampuan yang menghendaki siswa dapat mengenali atau mengetahui adanya konsep, prinsip, fakta atau istilah tanpa memahami isinya. Misalnya ketika siswa melakukan aktivitas mendefinisikan, memberikan, mengidentifikasi, memberi nama, menyusun daftar, mencocokkan, menyebutkan, menyatakan, dan memilih.
- b. Pemahaman (*comprehension*), yaitu jenjang kemampuan yang menghendaki siswa untuk memahami dan mengerti mengenai materi pelajaran. Misalnya ketika siswa melakukan aktivitas mengubah, mempertahankan, membedakan, memperkirakan, menjelaskan, menyimpulkan, memberi contoh, meramalkan, dan meningkatkan.
- c. Penerapan (*application*), yaitu jenjang kemampuan yang menghendaki siswa menggunakan ide-ide umum, tata cara ataupun metode, prinsip dan teori-teori dalam situasi baru dan konkret. Misalnya ketika siswa melakukan aktivitas mengubah, menghitung, mendemonstrasikan, mengungkapkan, mengerjakan

dengan teliti, menjalankan, memanipulasikan, menghubungkan, menunjukkan, memecahkan, dan menggunakan.

- d. Analisis (*analysis*), yaitu jenjang kemampuan yang menghendaki siswa untuk menguraikan situasi atau keadaan tertentu ke dalam unsur-unsur atau komponen pembentuknya. Misalnya ketika siswa melakukan aktivitas mengurai, membuat diagram, memisah-misahkan, menggambarkan kesimpulan, membuat garis besar, menghubungkan, dan merinci.
- e. Sintesis (*synthesis*), yaitu jenjang kemampuan yang menghendaki siswa untuk menghasilkan sesuatu yang baru dengan cara menggabungkan berbagai faktor. Misalnya ketika siswa melakukan aktivitas menggolongkan, menggabungkan, memodifikasi, menghimpun, menciptakan, merencanakan, merekonstruksikan, menyusun, membangkitkan, mengorganisir, merevisi, menyimpulkan, dan menceritakan.
- f. Evaluasi (*evaluation*), yaitu jenjang kemampuan yang menghendaki siswa untuk dapat mengevaluasi suatu situasi, keadaan, pernyataan atau konsep berdasarkan kriteria tertentu. Misalnya ketika siswa melakukan aktivitas menilai, membandingkan, mempertentangkan, mengeritik, membedakan, mempertimbangkan kebenaran, menyokong, menafsirkan, dan menduga.

Ketiga ranah hasil belajar tersebut sangat penting diketahui oleh seorang guru dalam merumuskan tujuan pengajaran dan menyusun alat-alat penilaian, baik tes maupun bukan tes.

Secara umum hasil belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. faktor internal yaitu faktor-faktor yang ada pada diri siswa dan faktor

eksternal yaitu faktor-faktor yang berada di luar diri siswa. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar sebagai berikut:

- a. Faktor internal, meliputi; (1) faktor fisiologis, secara umum kondisi fisiologis, seperti kondisi kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, dan tidak dalam keadaan cacat jasmani; (2) faktor psikologis, setiap siswa memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda dan tentu hal ini berpengaruh pada hasil belajarnya, seperti IQ, perhatian, minat, bakat, motif, motivasi dan daya nalar siswa;
- b. Faktor eksternal, meliputi; (1) faktor lingkungan, faktor lingkungan meliputi lingkungan fisik (suhu, kelembapan dan lain lain) dan lingkungan sosial; (2) faktor instrumental, merupakan faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor instrumental meliputi kurikulum, sarana, dan guru.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dalam ranah kognitif terdiri dari enam aspek yaitu 1) pengetahuan, 2) pemahaman, 3) penerapan, 4) analisis, 5) sintesis, dan 6) evaluasi, hasil belajar merupakan hasil yang dicapai dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan dan diperoleh secara sungguh-sungguh.

Pada penelitian ini membahas tentang hasil belajar siswa pada aspek kognitif. Hasil belajar pada aspek kognitif digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang telah diajarkan. Dalam penelitian ini penyusunan soal tes dibatasi sampai dengan soal C3 atau menerapkan.

## **5. Mata Pelajaran Pastry dan Bakery**

"Patiseri" merupakan salah satu pengetahuan dalam pengolahan dan penyajian makanan, khususnya mengolah dan menyajikan berbagai jenis kue.

Patiseri berasal dari Bahasa Perancis yaitu " Pâtisserie" yang artinya kue-kue. Dengan demikian patiseri dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang seluk beluk kue baik kue kontinenl, oriental maupun kue Indonesia mulai dari persiapan, pengolahan sampai pada penyajiannya. Saat ini patiseri dipelajari sebagai suatu ilmu dan seni dalam mengolah dan menyajikan berbagai macam kue baik kue-kue tradisional maupun modern. Kue dapat disajikan dalam berbagai kesempatan, selain memberikan rasa kenyang, juga kue berfungsi sebagai dekorasi ataupun hiasan. Sekarang ini mutu dan rasa kue telah jauh berbeda.

Pastry dan Bakery adalah salah satu mata pelajaran program keahlian patiseri yang diajarkan di SMK N 4 Yogyakarta sesuai dengan silabus kurikulum 2013. Mata pelajaran Pastry dan Bakery tersebut diajarkan pada kelas XI jurusan Patiseri agar siswa mendapat pengetahuan dan ketrampilan membuat dan menyajikan kue. Nilai ketuntasan kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik dapat ditetapkan oleh guru dengan nilai ketuntasan minimum secara bertahap dan terencana agar memperoleh nilai yang ideal, nilai ketuntasan minimum pada mata pelajaran pastry dan bakery kelas XI Patiseri yaitu 75.

Kompetensi dasar dan kompetensi inti yang dipelajari pada mata pelajaran pelajaran pastry dan bakery kelas XI dapat dilihat pada tabel :

Tabel 2. Kompetensi dasar dan kompetensi inti

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Menganalisis produk coklat praline	3.1.1 Menjelaskan pengertian coklat praline 3.1.2 Menjelaskan macam-macam coklat 3.1.3 Mengklasifikasikan jenis-jenis coklat praline 3.1.4 Menjelaskan bahan dan alat pembuatan coklat praline 3.1.5 Menjelaskan teknik pencairan coklat dan penyimpanannya
4.2 Membuat produk coklat praline	4.2.1 Merencanakan bahan coklat yang dipilih ,diukur sesuai dengan penggunaannya 4.2.2 Merencanakan peralatan dipilih sesuai dengan jenis coklat praline yang di buat. 4.2.3 Merencanakan coklat praline yang dibuat sesuai resep standar 4.2.4 Menganalisis penyebab kesalahan pada proses pengolahan 4.2.5 Merencanakan coklat praline sesuai dengan kemasannya

Pada penelitian ini, hanya akan mengambil kompetensi dasar:menganalisis produk coklat praline dan membuat coklat praline.

## B. Penelitian yang Relevan

Berikut ini akan disajikan beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Hasil penelitian ini. Hasil penelitian pendukung yang dimaksud yaitu hasil penelitian metode pembelajaran *inquiry* antara lain sebagai berikut:

Penelitian yang dilakukan oleh Mustopa, Hardianto, Suwandi dilakukan pada tahun 2015 dengan judul “Penerapan Metode Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil

Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 11 Rambah Hilir”. Hasil penelitian adalah penerapan metode pada pembelajaran materi Bangun Datar dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 11 Rambah Hilir. Hal ini terlihat dari hasil evaluasi belajar siswa, yang mana dari 24 orang siswa yang ikut hanya ada 5 orang saja yang belum tuntas

Penelitian yang dilakukan oleh Ardika Agus Dwi Purnama dan Riswan Dwi Djatmiko hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: (1) hasil belajar siswa kelas X mesin sebelum penerapan metode *inquiry* dalam pembelajaran praktik pengerjaan kikir siswa kelas X SMK Piri Sleman yaitu mempunyai rata-rata skor sebesar 30,1. (2) Hasil belajar siswa kelas X mesin setelah penerapan metode *inquiry* dalam pembelajaran praktik pengerjaan kikir siswa kelas X SMK Piri Sleman yaitu mempunyai rata-rata skor sebesar 56,9. (3) Ada peningkatan hasil belajar siswa mata pelajaran praktik pengerjaan kikir setelah diberi metode pembelajaran *inquiry* sebesar 89,10%. (4) Terdapat perbedaan rata-rata skor hasil belajar siswa mata pelajaran praktik pengerjaan kikir antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar rata-rata sebesar 16,2.

Rois Sujimat (2015) dalam skripsinya yang berjudul “Penerapan Metode Inkuiri untuk Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas IVB SD Negeri 08 Metro Selatan”, membuktikan bahwa penerapan metode inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS. Hal tersebut dapat dilihat pada siklus I persentase siswa aktif 50% (kategori cukup aktif) terjadi peningkatan persentase sebesar 28,57% sehingga persentase siswa aktif pada siklus II mencapai 78,57% (kategori aktif). Nilai hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 66,79 dengan persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal



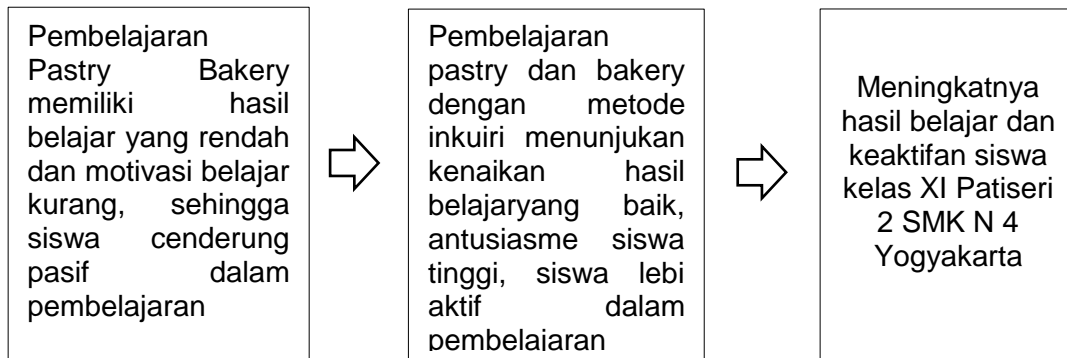
mencapai 58,33% (kriteria sedang). Nilai hasil belajar pada siklus II meningkat sebesar 10,57 sehingga menjadi 77,36. Terjadi peningkatan persentase ketuntasan siswa sebesar 27,38%, sehingga ketuntasan siswa pada siklus II mencapai 85,71% (kriteria sangat tinggi).

Penelitian yang dilakukan oleh Prihastuti Ekawatiningsih (2016) yang berjudul “Pembelajaran Kontekstual Pada Mata Kuliah Restoran Untuk Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa Pendidikan Teknik Boga”, membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran CTL mampu untuk meningkatkan keaktifan, pengetahuan, serta pemahaman mahasiswa dalam belajar. Suasana kelas menjadi aktif pada saat pengajar menjelaskan materi pelajaran. Meningkatnya keaktifan mahasiswa berpengaruh pada meningkatnya pengetahuan dan pemahaman mahasiswa dalam pembelajaran Restoran. Pada siklus I, hasil belajar mahasiswa belum memuaskan karena nilai rata-rata kelas dari mengerjakan soal adalah 12,9% dengan kategori amat baik. Hasil belajar pada siklus II sangat memuaskan karena nilai rata-rata kelas yang dicapai 64,5 % mahasiswa dengan kategori amat baik.

### **C. Kerangka Berfikir**

Berdasarkan latar belakang masalah dan kajian teori, diketahui bahwa pembelajaran pastry dan bakery di SMK N 4 Yogyakarta masih bersifat teacher centered learning. Pembelajaran yang kurang bervariasi dapat membuat siswa pasif. Hal ini terlihat dari respon siswa yang kurang ketika guru mengajukan pertanyaan, siswa jarang bertanya serta mengemukakan pendapat mereka. Kurangnya interaksi antara siswa dan guru saat proses pembelajaran, siswa yang mudah mengantuk karena merasa bosan saat pembelajaran, dan lain lain. Penggunaan metode pembelajaran *Inquiry* pada penelitian ini merupakan usaha

untuk memperbaiki proses pembelajaran yang mengakibatkan kurangnya peran siswa dalam pembelajaran sehingga membuat kemampuan afektif dan kognitif siswa tidak berkembang.



Gambar 1. Kerangka Berpikir

#### D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan teori deskripsi diatas, untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran *pastry* dan *bakery* pada materi coklat praline dengan metode pembelajaran berbasis *Inquiry* di SMK N 4 Yogyakarta, maka hipotesis dalam penelitian adalah penerapan metode pembelajaran *inquiry* untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas xi patiseri pada mata pelajaran Pastry dan Bakery materi coklat praline.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

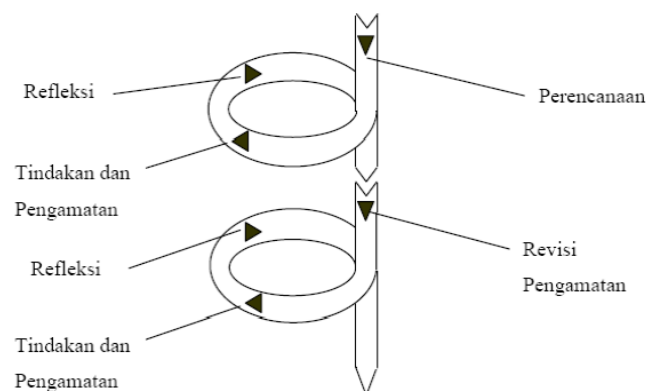
#### **A. Desain dan Prosedur Penelitian**

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian tindakan kelas (Class Action Research). Menurut Kemmis dalam Wina Sanjaya (2009: 24), penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk penelitian reflektif dan kolektif yang dilakukan oleh peneliti dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran praktik sosial mereka. Dijelaskan oleh Harjodipuro bahwa PTK adalah suatu pendekatan untuk memperbaiki pendidikan melalui perubahan, dengan mendorong para guru untuk memikirkan praktik mengajarnya sendiri, agar kritis terhadap praktik tersebut dan agar mau untuk mengubahnya. PTK bukan sekedar mengajar, PTK mempunyai makna sadar dan kritis terhadap mengajar, dan menggunakan kesadaran kritis terhadap dirinya sendiri untuk bersiap terhadap proses perubahan dan perbaikan proses pembelajaran. PTK mendorong guru untuk berani bertindak dan berpikir kritis dalam mengembangkan teori dan rasional bagi mereka sendiri, dan bertanggung jawab mengenai pelaksanaan tugasnya secara profesional.

Berdasarkan pendapat di atas, jelaslah bahwa dilakukannya PTK adalah dalam rangka guru bersedia untuk mengintropeksi, bercermin, merefleksi atau mengevaluasi dirinya sendiri sehingga kemampuannya sebagai seorang guru/pengajar diharapkan cukup profesional untuk selanjutnya, diharapkan dari peningkatan kemampuan diri tersebut dapat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas anak didiknya, baik dalam aspek penalaran; keterampilan, pengetahuan hubungan sosial maupun aspek-aspek lain yang bermanfaat bagi anak didik untuk menjadi dewasa. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa yang

dimaksud dengan PTK ialah suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis reflektif terhadap berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti, sejak disusunnya suatu perencanaan sampai penilaian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa kegiatan belajar-mengajar, untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan. Sementara itu, dilaksanakannya PTK di antaranya untuk meningkatkan kualitas pendidikan atau pangajaran yang diselenggarakan oleh guru/pengajar-peneliti itu sendiri, yang dampaknya diharapkan tidak ada lagi permasalahan yang mengganjal di kelas.

Desain penelitian ini mengacu pada proses pelaksanaan penelitian tindakan kelas model Kemmis&Mc.Taggart dalam Kunandar (2012: 71-76). Dalam model penelitian tindakan ini terdapat empat komponen dalam setiap langkah yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Dalam langkah pertama, kedua dan seterusnya berbentuk spiral yang saling terkait. Penelitian ini direncanakan dalam 3 tahap yaitu 1 tahap pra siklus dan dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahapan-tahapan sebagai berikut : (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) refleksi.



Gambar 2. Siklus Model Kemmis & Taggart (Rochiati Wiriadmadja, 2009: 66).

### 1. Penyusunan rencana

Perencanaan adalah mengembangkan rencana tindakan yang secara kritis untuk meningkatkan apa yang telah terjadi. Rencana penelitian tindakan kelas hendaknya tersusun dan dari segi definisi harus prospektif pada tindakan, rencana itu harus memandang ke depan. Rencana PTK hendaknya cukup fleksibel untuk dapat di adaptasikan dengan pengaruh yang tidak dapat diduga dan kendala yang belum kelihatan. Perencanaan disusun berdasarkan masalah dan hipotesis tindakan yang diuji secara empirik sehingga perubahan yang diharapkan dapat mengidentifikasi aspek dan hasil PBM, sekaligus mengungkap faktor pendukung dan penghambat pelaksanaan tindakan.

### 2. Tindakan (Acting)

Tindakan yang dimaksud disini adalah tindakan yang dilakukan secara sadar dan terkendali, yang merupakan variasi praktik yang cermat dan bijaksana. Praktik ini diakui sebagai gagasan dalam tindakan dan tindakan itu digunakan sebagai pijakan bagi pengembangan tindakan-tindakan berikutnya, yaitu tindakan yang disertai niat untuk memperbaiki keadaan. Salah satu perbedaan antara peneliti tindakan dan penelitian biasa adalah bahwa penelitian tindakan diamati. Pelakunya mengumpulkan bukti tentang tindakan mereka agar dapat sepenuhnya menilainya.

### 3. Observasi

Observasi berfungsi untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan terkait. Observasi itu berorientasi ke masa yang akan datang, memberikan dasar bagi refleksi sekarang, lebih-lebih lagi ketika putaran sekarang ini berjalan. Observasi yang cermat diperlukan karena tindakan selalu akan dibatasi oleh keadaan

realitas, dan semua kendala itu belum pernah dapat terlihat dengan jelas pada waktu yang lalu. Observasi perlu direncanakan dan juga didasarkan dengan keterbukaan dan pikiran serta bersifat responsif. Objek observasi adalah seluruh proses tindakan terkait, pengaruhnya (yang disengaja dan tidak disengaja), keadaan dan kendala tindakan direncanakan dan pengaruhnya, serta persoalan lain yang timbul dalam konteks terkait.

#### 4. Refleksi (reflecting)

Refleksi adalah mengingat dan merenungkan suatu tindakan persis seperti yang telah dicatat dalam observasi. Refleksi berusaha memahami proses, masalah, persoalan dan kendala yang nyata dalam tindakan strategis. Refleksi mempertimbangkan ragam perspektif yang mungkin ada dalam suatu situasi dan memahami persoalan serta keadaan tempat timbulnya persoalan itu. Refleksi biasanya dibantu oleh diskusi di antara peneliti dan kolaborator. Dalam refleksi ada beberapa kegiatan penting seperti :

- a. Merenungkan kembali mengenai kelebihan dan kekurangan dari tindakan yang dilakukan
- b. Menjawab tentang penyebab situasi dan kondisi yang terjadi selama pelaksanaan tindakan
- c. Memperkirakan solusi atas keluhan yang muncul

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMK N 4 Yogyakarta tepatnya terhadap siswa kelas XI program keahlian Patiseri semester gasal. SMK N 4

Yogyakarta yang beralamat di Jalan Sidikan No. 60, Umbulharjo, Kota Yogyakarta Daerah Istimewa Yogyakarta.

## 2. Waktu Penelitian

Dalam penelitian ini, waktu penelitian adalah pada saat pemberian pembelajaran pada pelajaran pastry dan bakery pada materi coklat praline. Waktu pelaksanaai penelitian yaitu 5 Mei – 30 Juni 2017, dengan waktu pengambilan data disesuaikan dengan jadwal dan materi pembelajaran mata pelajaran pastry dan bakery.

## C. Subyek Penelitian

Subyek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI keahlian Patiseri SMK N 4 Yogyakarta 2016/2017. Teknik pemilihan kelas berdasarkan pertimbangan dari guru pengampu dan pengamatan peneliti selama kegiatan PPL karena siswa kelas XI Patiseri 2 kurang aktif dalam pembelajaran dan nilai evaluasi mata pelajaran pastry bakery yang perlu ditingkatkan. Siswa kelas XI Patiseri 2 berjumlah 29 orang, terdiri atas 6 siswa laki-laki dan 23 siswa perempuan.

### 1. Pembelajaran Berbasis Inkuiri

Pembelajaran berbasis inkuiri adalah pembelajaran yang dirancang agar siswa dapat menemukan konsep dan prinsip berdasarkan penemuan sendiri melalui proses eksperimen. Proses pembelajaran dalam inkuiri meliputi enam langkah yaitu pemberian rangsangan, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan menarik kesimpulan untuk kompetensi dasar analisis produk coklat praline kelas XI Patiseri 2 SMK N 4 Yogyakarta.

## **2. Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah segala bentuk perubahan tingkah laku secara keseluruhan yang menyangkut segi kognitif, afektif maupun psikomotor yang diperoleh siswa setelah mengikuti kegiatan belajar. Hasil belajar yang ditekankan dalam penelitian ini adalah hasil belajar pada ranah kognitif dan hasil belajar ranah afektif pada mata pelajaran kue Indonesia pada kompetensi dasar analisis produk coklat praline .

## **E. Metode Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Beberapa metode mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Observasi**

Observasi merupakan teknik mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti. Observasi dapat dilakukan untuk memantau siswa. Sebagai pemantau siswa, observasi dapat dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang perilaku-perilaku siswa sebagai pengaruh dari tindakan yang dilakukan guru (Wina Sanjaya, 2011:86)

Observasi atau pengamatan dilakukan pada saat pelaksanaan tindakan. Dalam hal ini observasi dapat diartikan sebagai pemusatan perhatian terhadap seluruh indera untuk mendapatkan data. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi keaktifan siswa dan catatan lapangan yang telah disiapkan. Observasi dilakukan untuk mengamati keaktifan siswa selama



pembelajaran. Observasi dalam penelitian ini dilaksanakan, dibantu oleh observer yaitu mengamati aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan metode *inquiry*. Observasi ini dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan untuk mengamati aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.

## **2. Tes**

Wina Sanjaya (2011: 99-100) mengemukakan bahwa tes adalah instrumen pengumpulan data untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif, atau tingkat penguasaan materi pelajaran. Sebagai alat ukur dalam proses evaluasi tes harus memiliki dua kriteria, yaitu kriteria validitas dan reabilitas. Tes sebagai alat ukur dikatakan memiliki tingkat validitas seandainya dapat mengukur apa yang hendak diukur. Sedangkan tes memiliki tingkat reabilitas jika tes dapat menghasilkan instrumen informasi yang konsisten.

Metode tes digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa terhadap materi. Soal tes telah yang telah dibuat diberikan kepada siswa yang kemudian dikerjakan secara individu. Tes ini dilakukan pada awal siklus (pre test) digunakan untuk mengetahui penguasaan awal terhadap materi dan akhir siklus (post test) digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan setelah diberikan tindakan.

## **3. Dokumentasi**

Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian adalah dokumen-dokumen atau catatan yang mendukung dalam proses pembelajaran. Dokumen yang digunakan antara lain: RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), daftar kelompok siswa, daftar tugas, dan daftar nilai siswa. Proses pembelajaran

didokumentasikan dalam bentuk foto sehingga dapat digunakan untuk membuat proses refleksi.

## **F. Instrumen Penelitian Tindakan Kelas**

Menurut Wina Sanjaya (2009: 84) instrumen adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Pada dasarnya terdapat dua macam instrumen, yaitu instrumen yang berbentuk tes untuk mengukur prestasi belajar dan instrumen yang non tes untuk mengukur sikap (Sugiyono, 2014: 349). Instrumen yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas terbagi menjadi empat yaitu: (1) soal-soal tes; (2) lembar kerja siswa; (3) tes tulis dan (4) dokumentasi.

### **1. Soal-soal Tes**

Tes ini disusun berdasarkan indikator yang akan dicapai yaitu nilai siswa  $\geq$  KKM (nilai KKM 75) dan siswa yang mendapat nilai diatas KKM  $\geq$  75%. Soal-soal tes ini diberikan setiap akhir siklus. Bentuk soal yang diberikan adalah pilihan ganda sejumlah 20 soal pre-test dan 20 soal pilihan ganda post-test pada setiap siklus. Soal ini diberikan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar mata pelajaran pastry dan bakery pada kelas XI patiseri 2 SMK N 4 Yogyakarta.

Berikut adalah langkah-langkah penyusunan tes evaluasi:

- 1) Memilih standar kompetensi dan kompetensi dasar yang sesuai untuk penggunaan metode inkuiri.
- 2) Mengembangkan indikator-indikatornya.
- 3) Membuat kisi-kisi pengembangan soal, kemudian membuat soal evaluasinya. Setelah itu, kisi-kisi pengembangan soal dikonsultasikan

dengan dosen ahli dan guru, dengan demikian soal ini memenuhi validitas isi.

## 2. Lembar Kerja Siswa

Lembar penilaian unjuk kerja terdiri digunakan untuk mengukur kemampuan siswa ranah afektif dan psikomotor.

## 3. Kisi-Kisi Soal Pre Tes, Post Tes dan Lembar Observasi Siswa

Kisi-kisi ini merupakan suatu kerangka ataupun acuan untuk membuat soal pre tes, post tes dan kisi-kisi untuk membuat lembar pengamatan sikap siswa. Lembar soal tes tulis digunakan untuk mengukur ranah kognitif siswa.

### a. Kisi-kisi soal tes

Tabel 2. Kisi-kisi Soal Pre-test Siklus 1

Kompetensi Dasar	Indikator Esensial Soal	Pengalaman Kognitif		
		C1	C2	C3
3.3 Menganalisis bahan makanan dari produk coklat	3.3.1.Menjelaskan pengertian coklat	11,1 3 14,1	1,2 ,3 4,5	15,1 7,9 10,1
	3.3.2.Menjelaskan macam-macam coklat	6,19, 20	,6 7,8	2 18
	3.3.3.Menjelaskan jenis-jenis coklat praline			
	3.3.4.Mengidentifikasi bahan dan alat pembuatan coklat praline			
	3.3.5.Menjelaskan teknik pencairan coklat dan penyimpanannya			

Tabel 3. Kisi-kisi Soal Post-Test Siklus 1

Kompetensi Dasar	Indikator Esensial Soal	Pengalaman Kognitif		
		C1	C2	C3
3.3 Menganalisis bahan makanan dari produk coklat	3.3.1.Menjelaskan pengertian coklat	12,14, 16,18, 11,13, 9,14	1,2,3, 4,5,6, 7,8,10 ,	15,1 9,17, 20
	3.3.2.Menjelaskan macam-macam coklat			
	3.3.3.Menjelaskan jenis-jenis coklat praline			
	3.3.4.Mengidentifikasi bahan dan alat pembuatan coklat praline			
	3.3.5.Menjelaskan teknik pencairan coklat dan penyimpanannya			

Tabel 4. Kisi-kisi Soal Pre-test Siklus 2

Kompetensi Dasar	Indikator Esensial Soal	Pengalaman Kognitif		
		C1	C2	C3
4.2 Membuat produk coklat praline	4.2.1.Merencanakan bahan coklat yang dipilih ,diukur sesuai dengan penggunaannya	13,14, 19,17, 18,20	1,2,3, 4,5,6, 7,8	10,1 2,9,1 1,15, 16
	4.2.2.Merencanakan peralatan dipilih sesuai dengan jenis coklat praline yang akan dibuat			
	4.2.3.Menganalisis penyebab kesalahan pada proses pengolahan			
	4.2.4.Merencanakan coklat praline sesuai dengan kemasannya			

Tabel 5. Kisi-kisi Soal Post-test Siklus 2

Kompetensi Dasar	Indikator Esensial Soal	Pengalaman Kognitif		
		C1	C2	C3
4.2 Membuat produk coklat praline	4.2.1.Merencanakan bahan coklat yang dipilih ,diukur sesuai dengan penggunaannya	13,14, 19,17, 18,20	1,2,3, 4,5,6, 7	10,1 2,15, 16,8, 9,11
	4.2.2.Merencanakan peralatan dipilih sesuai dengan jenis coklat praline yang akan dibuat			
	4.2.3.Menganalisis penyebab kesalahan pada proses pengolahan			
	4.2.4.Merencanakan coklat praline sesuai dengan kemasannya			

**b. Lembar observasi siswa**

Jenis observasi yang digunakan yaitu observasi sistematis. Hal ini karena penelitian menggunakan lembar observasi sebagai pedoman dalam melaksanakan pengamatan keaktifan siswa. Indikator keaktifan siswa di dapat dari teori para ahli kemudian di pilih indikator yang paling penting dalam keaktifan sesuai dengan metode pembelajaran inquiry dan terjangkau dalam pengamatan.

Adapun keaktifan siswa yang dinilai dan diamati dalam penelitian ini sebatas 15 indikator yaitu:

1. Siswa memperhatikan penjelasan guru.
2. Siswa mengamati penjelasan presentasi dari kelompok lain.
3. Siswa membaca lembar kerja siswa.

4. Siswa menyiapkan alat dan bahan dalam percobaan.
5. Siswa melakukan percobaan
6. Siswa mencatat materi/hasil presentasi kelompok lain tanpa disuruh guru
7. Siswa mengerjakan soal-soal yang telah diberikan oleh guru
8. Siswa mempresentasikan hasil percobaan
9. Siswa mengajukan pertanyaan jika ada hal-hal yang dianggap belum jelas.
10. Siswa memecahkan masalah dan terlibat dalam diskusi kelompok.
11. Siswa berani membuat keputusan dan mengungkapkannya.
12. Siswa menanggapi hasil presentasi kelompok lain.
13. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.
14. Siswa mendengarkan hasil presentasi kelompok lain
15. Siswa semangat dan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Setelah diketahui indikator tersebut, maka dapat disusun kisi-kisi instrumen mengenai keaktifan siswa sebagai berikut.

Tabel 6 . Kisi-kisi Instrumen Observasi Keaktifan Siswa

No	Macam keaktifan	Indikator	No Butir
1	Visual activities	a. Siswa memperhatikan penjelasan guru	1
		b. Siswa mengamati penjelasan presentasi dari kelompok lain	2
		c. Siswa membaca Lembar Kerja Siswa	3
2	Motor Activities	a. Siswa menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan	4
		b. Siswa melakukan percobaan	5
3	Writing activities	a. Siswa mencatat materi/hasil presentasi kelompok lain tanpa disuruh guru	6
		b. Siswa mengerjakan soal-soal yang telah diberikan oleh guru	7
4	Oral activities	a. Siswa mempresentasikan hasil percobaan	8
		b. Siswa mengajukan pertanyaan jika ada hal-hal yang dianggap belum jelas	9
5	Mental activities	a. Siswa memecahkan masalah dan terlibat dalam diskusi kelompok	10
		b. Siswa berani membuat keputusan dan mengungkapkannya	11
		c. Siswa menanggapi hasil presentasi kelompok lain	12
6	Listening activities	a. Siswa mendengarkan/ memperhatikan penjelasan dari guru	13
		b. Siswa mendengarkan/ memperhatikan hasil presentasi kelompok lain	14
7	Emotional activities	a. Siswa semangat dan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran	15

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian adalah dokumen-dokumen atau catatan yang mendukung dalam pr oses pembelajaran.

Dokumen yang digunakan antara lain: RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), daftar kelompok siswa, daftar tugas dan daftar nilai siswa. Proses pembelajaran dicatat dan didokumentasikan dalam bentuk foto sehingga dapat digunakan untuk membuat proses refleksi.

## **G. Validitas Instrumen**

### **1. Uji Validitas**

Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi (*content validity*). Sugiyono (2010: 182) mengemukakan bahwa validitas isi (*content validity*) digunakan untuk menguji validitas instrumen yang berbentuk tes, pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. Instrumen dalam penelitian ini dinyatakan valid jika kisi-kisi atau instrumen dalam penelitian ini sesuai dengan materi pelajaran yang akan diajarkan. Selain itu dalam uji validitas, peneliti juga menggunakan uji *expert judgment*. Sugiyono (2010: 77) setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berdasarkan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli.

Setelah butir instrumen disusun kemudian peneliti mengkonsultasikan dengan guru dan dosen pembimbing, kemudian meminta pertimbangan dari ahli (*expert judgment*) untuk diperiksa dan dievaluasi secara sistematis apakah butir-butir instrumen tersebut telah mewakili apa yang hendak diukur. Instrumen telah diuji dan dievaluasi oleh ahli metode pembelajaran dan guru mata pelajaran. Berdasarkan hasil pendapat para ahli (*expert judgment*) menyatakan bahwa: instrumen digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan, atau mungkin dirombak total. Dari pengertian diatas, maka instrumen dalam penelitian ini dinyatakan valid



jika disetujui dan disahkan oleh para ahli yang terkait dalam penelitian. Instrumen yang digunakan terdiri dari lembar observasi siswa, tes pilihan ganda (kognitif), lembar kerja siswa dapat digunakan dalam penelitian.

## H. Teknik Analisis Data

Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian kasus di suatu kelas yang hasilnya tidak untuk digeneralisasikan ke kelas atau tempat lain, maka analisis data cukup dengan mendeskripsikan data yang terkumpul. Data dalam penelitian tindakan kelas berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif yaitu data tentang pencapaian hasil kompetensi siswa yang disajikan dalam bentuk skor nilai dan angka, sedangkan data kualitatif yaitu data yang berupa kalimat, kata, atau gambar. Data dianalisa menggunakan teknik analisis statistik deskriptif yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2008:147).

### 1. Analisis Data Observasi

Dalam proses pembelajaran yang diperoleh dengan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk setiap siklus. Penghitungan capaian keaktifan masing-masing siswa menggunakan rumus sebagai berikut (Nugrahini Dwi Wijayanti, 2012: 67).

$$\text{Capaian} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Kriteria peningkatan Aktivitas Siswa berdasarkan Ketercapaian Indikator

1 = Ya

0 = Tidak

## 2. Analisis Hasil Tes

Tes individu dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa dalam pembelajaran pastry dan bakery menggunakan metode inkuiri. Kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa kelas XI Patiseri 2 pada mata pelajaran pastry dan bakery melalui metode inkuiri. Peningkatan tersebut dibuktikan dengan hasil tes evaluasi yang dilaksanakan sebanyak tindakan yang dilakukan pada setiap siklus yang dilakukan. Nilai yang diperoleh dari tes evaluasi pada akhir tindakan dibandingkan dengan nilai pada tindakan sebelumnya. Jika mengalami kenaikan maka diasumsikan pembelajaran dengan metode inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa patiseri kelas XI pada materi coklat praline.

Sedangkan analisis data secara kuantitatif digunakan untuk memperoleh perhitungan presentase rerata (nilai mean) hasil tes siswa saat tindakan dilakukan. Tujuan analisis dalam penelitian tindakan ini adalah untuk memperoleh data kepastian apakah terjadi perbaikan, peningkatan sebagaimana diharapkan.

Untuk menganalisis tes (evaluasi) hasil belajar siswa pada saat tindakan, dilakukan dengan cara menghitung rata-rata (mean) dari nilai yang diperoleh. Untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar kognitif siswa maka hasil postes tiap siklus dihitung dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

$\bar{x}$  = Nilai Rata-Rata

$\sum X$  = Jumlah Semua Nilai Siswa

$\Sigma N$  = Jumlah Siswa

Apabila hasil mean (rata-rata) post test pada akhir siklus telah mencapai nilai  $\geq 75$  setelah menggunakan metode inkuiri dalam proses belajar mengajar maka dikatakan telah terjadi peningkatan.

Sedangkan rumus yang digunakan dalam menghitung persentase jumlah siswa yang dapat mencapai KKM adalah sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum ni}{\sum no} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase Ketuntasan Siswa

$\Sigma ni$  = Jumlah siswa yang mencapai KKM

$\Sigma no$  = Jumlah seluruh siswa

(Sudjana, 2009: 109)

## I. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan ini diukur dari meningkatnya keaktifan dan hasil belajar siswa. Peningkatan tersebut dibatasi agar tujuan penelitian jelas dan terarah. Indikator keberhasilan tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

1. Terdapat peningkatan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran pastry dan bakery mata pelajaran coklat praline yang dilihat selama proses pembelajaran berlangsung. Peningkatan keaktifan dapat dilihat dari jumlah siswa yang aktif atau persentase setiap aspek yang sedang diamati.
2. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran pastry dan bakery. Siswa dikatakan tuntas jika nilai test yang diperoleh siswa minimal 75 sesuai dengan KKM yang sudah ditentukan, sedangkan ketuntasan

klasikal dapat dikatakan tuntas apabila 80% dari jumlah siswa dapat mencapai KKM tersebut.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian dan pembahasan mengenai Peningkatan keaktifan dan Hasil Belajar Siswa materi coklat praline dengan menggunakan metode pembelajaran *Inquiry* pada kelas XI Patiseri SMK N 4 Yogyakarta.

#### **A. Profil Sekolah**

SMK Negeri 4 Yogyakarta didirikan pada tanggal 1 Januari 1976 yang berada di Jalan Sidikan No. 60, Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55161. Awal tahun ajaran 2006/2007 SMK Negeri 4 Yogyakarta mempunyai status baru sebagai Sekolah Rintisan Berstandar Internasional (RSBI). Akan tetapi, pada tahun 2013 Mahkamah Konstitusi mengeluarkan keputusan penghapusan Sekolah Berstandar Internasional, sehingga saat ini SMK Negeri 4 berstatus kembali ke semula yaitu sekolah pemerintah pada umumnya.

##### **a. Keadaan gedung sekolah**

- 1) Luas tanah : 18.728 m
- 2) Luas bangunan : 7.951 m
- 3) Luas halaman upacara : 800 m
- 4) Luas lapangan upacara : 1.832 m
- 5) Status tanah : Milik Negara
- 6) Sifat bangunan : Permanen

b. Keadaan fasilitas sekolah

Tabel 7 .Fasilitas Sekolah

No.	Jenis Ruangan	Jumlah	Luas(m <sup>2</sup> )	Keterangan
1.	Ruang Teori	32	1794	Kondisi baik dilengkapi LCD, Proyektor dan Sound.
2.	Ruang menggambar	1	126	Kondisi Baik
3.	Ruang Lab	1	254	Kondisi Baik
4.	Ruang Praktik	23	2,26	Kondisi Baik
5.	Ruang Kepsek	1	64	Kondisi Baik
6.	Ruang Kantor	1	138	Kondisi Baik
7.	Ruang Bp	1	28	Kondisi Baik
8.	Ruang Perpustakaan	1	192	Kondisi Baik
9.	Ruang Guru	1	238	Kondisi Baik
10.	Ruang UKS	1	28	Kondisi Baik
11.	Ruang Ibadah	1	80	Kondisi Baik
12.	Ruang Osis	1	28	Kondisi Baik
13.	Ruang Koperasi	2	20	Kondisi Baik
14.	Ruang Kantin	3	207	Kondisi Baik
15.	Gudang	26	409	Kondisi Baik
16.	Aula	1	716	Kondisi Baik
17.	Ruang Komputer	1	50	Kondisi Baik
18.	Hotel Room	1	85,6	Kondisi Baik
19.	Hotel Mini	1	80	Kondisi Baik
20.	Restoran	2	100	Kondisi Baik
21.	Sanggar	1	54	Kondisi Baik
22.	Lobby	1	60	Kondisi Baik

SMK Negeri 4 Yogyakarta mempunyai 150 guru dan karyawan dan jumlah siswa sekitar 1000 anak. Setiap tahun SMK Negeri 4 Yogyakarta menerima peserta didik baru 544 anak yang terbagi menjadi 17 kelas dengan 6 paket keahlian. Kegiatan belajar mengajar di SMK Negeri 4 Yogyakarta terbagi menjadi dua waktu pelajaran yaitu waktu pelajaran jika ada upacara atau apel dan waktu pelajaran jika tidak ada upacara atau apel. Pembagian jam pelajaran yang ada di SMK Negeri 4 Yogyakarta dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 8 . Pembagian Waktu Kegiatan Pembelajaran SMK Negeri 4

Yogyakarta

WAKTU PELAJARAN		
Jam Ke	Senin s.d Sabtu Tidak Upacara	Senin s.d Sabtu Upacara
0	07.00 – 07.15	<b>UPACARA</b>
1	07.15 – 08.00	
2	08.00 – 08.45	08.00 – 08.45
3	08.45 – 09.30	08.45 – 09.30
	<b>ISTIRAHAT (15')</b>	<b>ISTIRAHAT (15')</b>
4	09.45 – 10.30	09.45 – 10.30
5	10.30 – 11.15	10.30 – 11.15
6	11.15 – 12.00	11.15 – 12.00
	<b>ISTIRAHAT (30')</b>	<b>ISTIRAHAT (30')</b>
7	12.15 – 13.00	12.15 – 13.00
8	13.00 – 13.45	13.00 – 13.45
9	13.45 – 14.30	13.45 – 14.30
10	14.30 – 15.15	14.30 – 15.15

Kegiatan pembelajaran dimulai pukul 07.00 tepat, jika tidak ada upacara kegiatan pembelajaran diawali dengan tadarus dan menyanyikan lagu Indonesia Raya selama 15 menit pertama kemudian dilanjutkan jam pelajaran berikutnya.

## B. Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Tindakan Kelas dengan menggunakan tes dan lembar observasi sebagai instrumen penelitian. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI Patiseri 2 SMK N 4 Yogyakarta pada mata pelajaran Pastry dan Bakery materi coklat praline. Sasaran pada penelitian ini adalah siswa kelas XI Patiseri 2 terdiri dari 29 siswa. Berdasarkan kesepakatan dengan guru mata pelajaran pastry dan bakery, penelitian tindakan kelas dilaksanakan dengan menggunakan 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari 1 kali tindakan.

### C. Prosedur Penelitian

#### 1. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas siklus 1

Pada siklus 1 ini mulai dilaksanakan pada tanggal 26 Mei 2017. Kegiatan pada siklus 1 meliputi :

##### a. Perencanaan

Sebelum melakukan tindakan, guru mempersiapkan rencana tindakan yang akan dilakukan agar pelaksanaan penelitian dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Dalam perencanaan tindakan ini, guru sebagai pelaksana tindakan, guru mata pelajaran dan observer sebagai pengamat. Kegiatan ini dilakukan dengan merumuskan rencana tindakan yaitu dengan kegiatan sebagai berikut:

##### 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran

Peneliti membuat RPP mata pelajaran *Pastry Bakery* kelas XI pada materi coklat praline dengan kompetensi dasar menganalisis yang kemudian dikonsultasikan kepada guru mata pelajaran tersebut. Pada siklus 1 ini peneliti memfokuskan pada indikator menjelaskan pengertian coklat, menjelaskan jenis-jenis coklat, dan menjelaskan alat dan bahan pembuatan, teknik mencairkan coklat dan penyimpanan coklat praline.

##### 2) Menyusun Instrumen soal tes

Instrumen digunakan oleh peneliti sebagai alat untuk melakukan pengamatan dalam penelitian tindakan. Peneliti menyusun lembar observasi sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan. Lembar observasi ini berupa observasi keaktifan siswa. Selanjutnya instrumen soal tes yang dilaksanakan pada siklus ini adalah tes tertulis dengan 2 macam tes yaitu pretest dan post



test dengan soal berbentuk pilihan ganda masing-masing terdapat 20 soal. Pre test dilakukan sebelum materi disampaikan dan post test dilaksanakan pada akhir siklus. Selain soal test yang perlu dipersiapkan dalam proses pembelajaran adalah lembar kerja siswa (LKS).

Setelah instrumen selesai dibuat kemudian instrumen tersebut divalidasi oleh dosen ahli (*expert judgement*). Dalam penelitian ini *expert judgement* dilakukan oleh ahli metode pembelajaran. Selanjutnya soal tes dan materi tersebut dikonsultasikan dengan guru mata pelajaran.

b. Pelaksanaan

Siklus 1 dilaksanakan dalam 1 tindakan. Dalam pelaksanaan kegiatan penelitian, peneliti bertindak sebagai pelaksana, guru dan observer bertindak sebagai pengamat.

1) Tindakan pada siklus I

Tindakan pada siklus I dilaksanakan pada hari jumat tanggal 26 mei 2017. Pada tindakan siklus I dilaksanakan dengan proses pembelajaran sesuai rencana yang telah direncanakan sebelumnya dengan materi yang disampaikan yaitu tentang pengertian coklat, klasifikasi macam-macam coklat, bahan pembuatan coklat praline dan teknik pembuatannya, jenis-jenis coklat praline, dan penyimpanan coklat praline/permen coklat. Alokasi waktu untuk setiap pertemuan adalah 5 x 45 menit. Adapun langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan sebagai pelaksana adalah sebagai berikut:

#### Kegiatan Pendahuluan:

Guru mata pelajaran, guru pelaksana, observer memasuki ruang kelas. Peneliti memberi salam kepada siswa. Kemudian guru membuka pembelajaran dengan mengajak seluruh siswa untuk berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas. Selanjutnya guru melakukan presensi kehadiran siswa, jumlah siswa yang hadir sebanyak 29 anak. Guru mengecek kesiapan siswa, kebersihan kelas dalam mengikuti pelajaran. Guru memberikan motivasi tentang materi yang akan dipelajari dan dikaitkan dengan peristiwa yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, garis besar materi dan penjelasan kegiatan yang akan dilakukan.

Sebelum masuk pada kegiatan inti, siswa diminta untuk mengerjakan soal pre test untuk mengetahui seberapa dalam pengetahuan siswa tentang materi yang akan dipelajari. Setelah selesai mengerjakan soal pretest membagi siswa menjadi 8 kelompok berdasarkan nomor urut absen, masing-masing kelompok terdiri dari 3-4 siswa setiap kelompok.

#### Kegiatan Inti:

Siswa yang telah mendapatkan daftar kelompok lalu berkumpul membentuk sebuah kelompok sesuai dengan yang sudah ditentukan sebelumnya.

- a) Setiap kelompok menerima LKS yang akan digunakan pada proses pembelajaran.
- b) Siswa menerima penjelasan dari guru mengenai proses pembelajaran yang menggunakan LKS tersebut. Setelah menerima

penjelasan dari peneliti, siswa mulai melaksanakan kegiatan sesuai apa yang diperintahkan LKS.

- c) Selanjutnya setelah siswa berkelompok dengan teman sekelas, masing-masing ke kelompok merumuskan dugaan yang terkait dengan materi coklat praline yang belum dipahami.
- d) Siswa mulai melaksanakan kegiatan, mengerjakan LKS dengan menjawab pertanyaan dari sumber buku materi, internet (siswa diperbolehkan menggunakan *handphone* dan laptop untuk *searching*).
- e) Masing-masing kelompok mengidentifikasi masalah yang telah diberikan guru yaitu mengenai pengertian coklat dan coklat praline, mengklasifikasi macam-macam coklat, menjelaskan jenis-jenis coklat praline, mengidentifikasi bahan dan alat pembuatan coklat praline, menjelaskan teknik pencairan coklat dan penyimpanannya.
- f) Secara berkelompok siswa memecahkan masalah sesuai dengan rumusan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya.
- g) Setelah siswa selesai mengerjakan LKS dan melakukan percobaan pencairan coklat dengan teknik masing-masing kelompok yang sudah ditentukan, perwakilan dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil dari diskusi kelompoknya.

## 2) Evaluasi

Evaluasi dilakukan diakhir pembelajaran, guru meninjau pemahaman siswa dengan meminta siswa untuk mengerjakan soal evaluasi berupa soal post test sebanyak 20 butir soal pilihan ganda (multiple choice) secara individu sesuai waktu yang telah ditentukan yaitu 20 menit. Setelah selesai, lembar soal beserta jawaban dikumpulkan untuk diambil hasilnya.

### c. Hasil Pengamatan Siklus I

Observasi dilakukan untuk mengetahui proses pelaksanaan pembelajaran, keaktifan siswa dan hasil belajar siswa setelah diterapkan metode *inquiry*. Observasi dilakukan oleh guru mata pelajaran dan observer dengan menggunakan lembar observasi yang sudah disiapkan terlebih dahulu, dan pelaksana tindakan adalah peneliti. Sedangkan hasil belajar siswa dilihat dari hasil *post test* yang diberikan pada akhir siklus I. Deskripsi observasi pada siklus I dijabarkan dalam 2 hal yaitu deskripsi hasil observasi keaktifan siswa dan hasil belajar siswa setiap tindakan pada siklus I.

#### a. Pengamatan Keaktifan Siswa

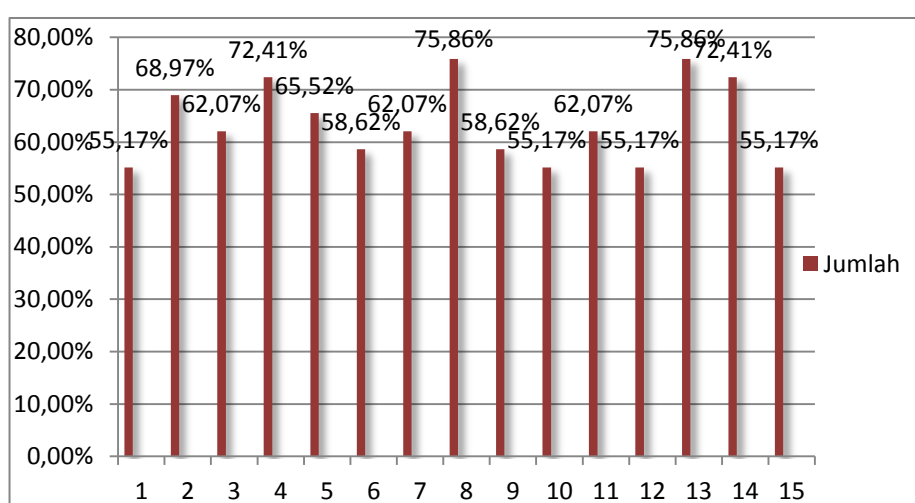
Kegiatan pengamatan dalam pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry*, observer mengamati kegiatan yang dilakukan siswa. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan pada siklus I siswa sudah menunjukkan respon yang baik dengan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru pelaksana, meskipun hanya 2 siswa yang terlihat aktif dan siswa yang lain hanya mendengarkan. Masih banyak siswa yang ragu-ragu untuk mengemukakan pendapat mereka. Adapun hasil observasi keaktifan siswa pada siklus I dengan rata-rata 63,67%.

Berikut adalah perolehan hasil dari observasi keaktifan siswa setiap indikator pada siklus I.

Tabel 9 . Hasil observasi keaktifan siswa siklus I

No	Macam keaktifan	Indikator	Jumlah
1	Visual activities	1. Siswa memperhatikan penjelasan guru	55,17%
		2. Siswa mengamati penjelasan presentasi dari kelompok lain	68,97%
		3. Siswa membaca Lembar Kerja Siswa	62,07%
2	Motor Activities	4. Siswa menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan	72,41%
		5. Siswa melakukan percobaan	65,52%
3	Writing activities	6. Siswa mencatat materi/hasil presentasi kelompok lain tanpa disuruh guru	58,62%
		7. Siswa mengerjakan soal-soal yang telah diberikan oleh guru	62,07%
4	Oral activities	8. Siswa mempresentasikan hasil percobaan	75,86%
		9. Siswa mengajukan pertanyaan jika ada hal-hal yang dianggap belum jelas	58,62%
5	Mental activities	10. Siswa memecahkan masalah dan terlibat dalam diskusi kelompok	55,17%
		11. Siswa berani membuat keputusan dan mengungkapkannya	62,07%
		12. Siswa menanggapi hasil presentasi kelompok lain	55,17%
6	Listening activities	13. Siswa mendengarkan/ memperhatikan penjelasan dari guru	75,86%
		14. Siswa mendengarkan/ memperhatikan hasil presentasi kelompok lain	72,41%
7	Emotional activities	15. Siswa semangat dan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran	55,17%
Jumlah siswa			29
Jumlah indikator			15
Rata – rata			63,67%

Pada tabel diatas menunjukkan besarnya rata-rata keaktifan siswa siklus I yaitu sebesar 63,67%(kriteria sedang) akan tetapi belum mencapai kriteria yang ingin dicapai yaitu 75% sesuai kriteria keberhasilan. Berikut adalah diagram rata-rata hasil observasi keaktifan siswa pada setiap indikatornya siklus I:



Gambar 3. Diagram hasil observasi siswa siklus I

Berdasarkan tabel diatas hasil observasi keaktifan siswa menunjukkan bahwa pada indikator pertama hasil yang diperoleh yaitu sebesar 55,17%. Indikator selanjutnya adalah siswa mengamati penjelasan presentasi dari kelompok lain dengan memperoleh rata-rata sebesar 68,97%. Selanjutnya indikator ketiga yaitu siswa membaca Lembar Kerja Siswa memiliki rata-rata 62,07%. Selanjutnya pada indikator keempat siswa menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan memperoleh rata-rata 72,41%. Pada indikator selanjutnya siswa melakukan percobaan memperoleh hasil

65,52%. Selanjutnya pada indikator siswa mencatat materi/hasil presentasi kelompok lain tanpa disuruh guru memiliki hasil 58,62%. Pada indikator siswa mengerjakan soal-soal yang telah diberikan oleh guru 62,07%. Selanjutnya pada indikator siswa mempresentasikan hasil percobaan memperoleh rata-rata 75,86%. Selanjutnya pada indikator siswa mengajukan pertanyaan jika ada hal-hal yang dianggap belum jelas memperoleh hasil 58,62%. Pada indikator kesepuluh yaitu Siswa memecahkan masalah dan terlibat dalam diskusi kelompok memperoleh rata-rata 55,17%. Pada indikator Siswa berani membuat keputusan dan mengungkapkannya dengan hasil rata-rata 75,86%. Selanjutnya siswa menanggapi hasil presentasi kelompok lain memperoleh 55,17%, sedangkan indikator siswa mendengarkan/ memperhatikan penjelasan dari guru mendapatkan hasil rata-rata 67,81%. Selanjutnya indikator siswa mendengarkan/ memperhatikan hasil presentasi kelompok lain memiliki hasil 72,41%. Selanjutnya indikator siswa semangat dan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan hasil 55,17%. Dari beberapa kegiatan tersebut masih terdapat presentase yang rendah yaitu pada indikator Siswa berani membuat keputusan dan mengungkapkannya, dikarenakan siswa masih malu mengungkapkan pendapat mereka dan masih ragu apakah pendapat yang akan mereka ungkapkan benar atau salah.

Pada siklus 1 siswa dalam memperhatikan penjelasan guru sudah baik. Beberapa siswa terlihat semangat mengikuti pembelajaran, terdapat 1-2 siswa yang bertanya mengenai materi yang akan dipelajari

pada hari itu. Pada siklus I siswa dibagi menjadi 8 kelompok yang mana masing-masing kelompok terdiri dari 4 siswa dan terdapat 1 kelompok berisi 3 siswa. Para siswa berkumpul sesuai kelompok yang sudah ditentukan.

b. Pengamatan Hasil Belajar Siswa Siklus I

Hasil belajar siswa diperoleh setelah siswa mengerjakan tes pada akhir pertemuan setiap siklus. Berikut adalah hasil yang diperoleh siswa dalam mengerjakan *pretest* dan *post test* pada siklus I :

Tabel 10. Hasil pre test dan post test pada siklus I

<b>Perolehan</b>	<b>Pre test</b>	<b>Post test</b>
Nilai rata-rata	70,72	77,69
Nilai tertinggi	88	90
Nilai terendah	55	65
Jumlah siswa tuntas	14	22
Jumlah siswa tidak tuntas	15	7
Presentase siswa tuntas	48%	76%
Presentase siswa tidak tuntas	52%	24%

Berdasarkan tabel diatas jumlah siswa yang tuntas pada hasil pre test menunjukkan 14 siswa, sedangkan pada post test jumlah siswa yang tuntas memperoleh 22 siswa. Dengan nilai rata-rata pretest 70,72 dan post test memperoleh nilai rata-rata 77,69. Dari hasil test pada siklus I dapat memperoleh peningkatan antara pre test yang dilakukan sebelum pembelajaran dan post test yang dilakukan setelah pembelajaran pada siklus I. Berikut adalah perbandingan pre test dan post test pada siklus I:

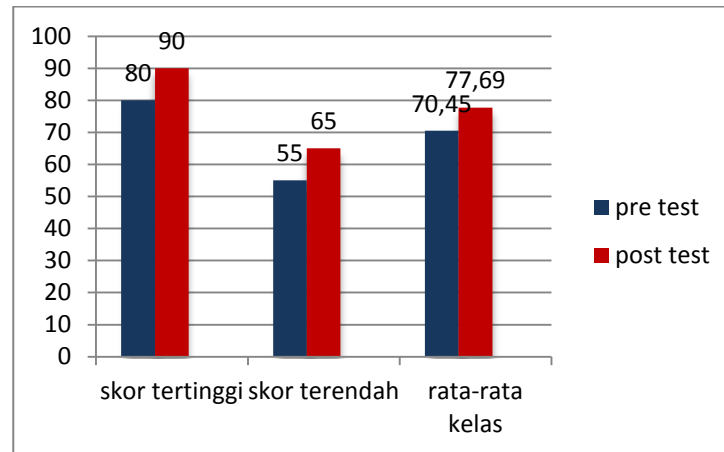


Tabel 11. Hasil perbandingan pre test dan post test pada siklus I

Keterangan	Pre test	Post test	Selisih	Keterangan
Nilai rata-rata	70,45	77,69	6,97	Meningkat
Nilai tertinggi	80	90	2	Meningkat
Nilai terendah	55	65	10	Meningkat
Siswa memenuhi KKM	48%	76%	+28%	Meningkat
Siswa tidak memenuhi KKM	52%	24%	-28%	Menurun

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa tindakan yang dilakukan pada siklus 1 menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa kelas XI Patiseri 2 dengan jumlah nilai pretest 2051 meningkat pada hasil post test menjadi 2253 selisih 202, dengan nilai rata-rata yang diperoleh pada pretest 70,72 meningkat pada post test menjadi 77,69 selisih 6,97. Pada nilai pre test siswa memperoleh 88 dan meningkat pada post test menjadi 90, dengan nilai terendah 55 dan meningkat menjadi 65. Siswa yang memenuhi KKM juga meningkat dengan memperoleh hasil 48% meningkat menjadi 76%. Dari hasil yang telah di paparkan maka tindakan yang dilakukan mengalami peningkatan dan nilai rata-rata kelas telah mencapai indikator keberhasilan, akan tetapi siswa yang memenuhi nilai di atas KKM masih kurang dari 80% dari seluruh jumlah siswa kelas XI Patiseri 2.

Berikut adalah diagram perbandingan hasil belajar siswa pre test dan post test pada siklus I:



Gambar 4. Diagram perbandingan pre test dan post test pada Siklus I

Pada gambar diatas menunjukkan bahwa skor tertinggi, skor terendah, rata-rata nilai dan jumlah nilai yang diperoleh siswa pada siklus I mengalami peningkatan antara sebelum dilakukan tindakan dan sesudah dilakukan tindakan hal tersebut dapat dilihat dari gambar diagram diatas.

d. Refleksi siklus I

Refleksi dilakukan pada akhir siklus untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan selama proses pembelajaran dengan menerapkan metode inkuiri berlangsung. Berdasarkan hasil observasi keaktifan siswa pada siklus 1 pembelajaran pastry dan bakery sudah mencapai rata-rata 61,30% dan meningkatkan hasil belajar siswa, meskipun hasil belajar siswa mengalami peningkatan dan nilai rata-rata kelas telah mencapai indikator keberhasilan, akan tetapi siswa yang memenuhi nilai di atas KKM masih kurang dari 80% dari seluruh jumlah siswa kelas XI Patiseri 2. Berdasarkan hasil tindakan pada siklus I

maka peneliti dan guru sepakat untuk melanjutkan pada siklus 2 dengan perbaikan:

- a. Pembuatan kelompok diskusi pada siklus 1 dibentuk menggunakan daftar absen, sehingga pembagian kurang merata karena setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda sehingga terdapat 1 kelompok yang kurang aktif.
- b. Berdasarkan hasil observasi keaktifan siswa siklus 1 pada indikator siswa berani membuat keputusan dan mengungkapkannya masih memiliki jumlah skor yang rendah.
- c. Siswa kurang aktif dalam menanggapi hasil presentasi dari kelompok lain, sehingga kurang ada interaksi antara kelompok satu dengan yang lain.

Berdasarkan refleksi diatas terdapat beberapa kekurangan dalam pembelajaran siklus 1, meski demikian hasil belajar siswa pada siklus 1 sudah meningkat, akan tetapi penelitian tindakan kelas dinyatakan belum berhasil apabila belum memenuhi indikator keberhasilan yaitu 80% siswa mendapat nilai  $\geq 75$ , maka tindakan dilanjutkan pada siklus ke 2 dengan perbaikan :

- a. Pada siklus ke 2 pembentukan kelompok dibagi oleh peneliti berdasarkan hasil belajar siswa bertujuan untuk pemerataan kelompok agar menjadi kelompok yang heterogen.
- b. Guru membimbing siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mengungkapkan pendapat mereka.
- c. Guru mengarahkan siswa untuk lebih aktif dalam menanggapi presentasi kelompok lain dan bertanya apabila ada materi yang kurang dipahami.

Berikut adalah rangkuman tabel proses dan hasil pembelajaran pada siklus I:

Perencanaan Pembelajaran Siklus I
Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran
Menyusun soal instrumen tes



Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	
Pendahuluan	Guru membuka pembelajaran dengan mengajak seluruh siswa untuk berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, garis besar materi dan penjelasan kegiatan yang akan dilakukan.
Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Siswa menerima penjelasan dari peneliti</li> <li>b) Siswa berkelompok dengan teman sekelas, masing-masing ke lompok merumuskan dugaan yang terkait dengan materi coklat praline yang belum dipahami.</li> <li>c) Siswa mulai melaksanakan kegiatan, mengerjakan LKS dengan menjawab pertanyaan dari sumber buku materi, internet (siswa diperbolehkan menggunakan <i>handphone</i> dan laptop untuk <i>searching</i>).</li> <li>d) Masing-masing kelompok mengidentifikasi masalah yang telah diberikan peneliti yaitu mengenai pengertian coklat dan coklat praline, mengklasifikasi macam-macam coklat, menjelaskan jenis-jenis coklat praline, mengidentifikasi bahan dan alat pembuatan coklat praline, menjelaskan teknik pencairan coklat dan penyimpanannya.</li> <li>e) Secara berkelompok siswa memecahkan masalah sesuai dengan rumusan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya.</li> <li>f) Setelah siswa selesai mengerjakan LKS dan melakukan percobaan pencairan coklat dengan teknik masing-masing kelompok yang sudah ditentukan, perwakilan dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil dari diskusi kelompoknya</li> </ul>
	Siswa mengerjakan soal evaluasi berupa soal post test sebanyak 20 butir soal pilihan ganda. Guru menutup pembelajaran.



Pengamatan Pembelajaran Siklus I
Berikut Hasil Observasi Pembelajaran Siklus I:
<b>Hasil observasi keaktifan siswa</b>
Berdasarkan hasil observasi keaktifan siswa memperoleh rata-rata sebesar 63,67%(kriteria sedang) akan tetapi belum mencapai kriteria yang ingin dicapai yaitu 75% sesuai kriteria keberhasilan. Dan masih terdapat 4 indikator siswa masih memiliki jumlah skor yang rendah.
<b>Hasil belajar siswa</b>
Nilai rata-rata yang diperoleh pada pretest 70,72 meningkat pada post test menjadi 77,69 selisih 6,97. Pada nilai pre test siswa memperoleh 88 dan meningkat pada post test menjadi 90, dengan nilai terendah 55 dan meningkat menjadi 65. Siswa yang memenuhi KKM juga meningkat dengan memperoleh hasil 48% meningkat menjadi 76%.



Refleksi Pembelajaran pada Siklus I	Perbaikan pada Siklus II
a. Pembuatan kelompok diskusi pada siklus 1 dibentuk menggunakan daftar absen, sehingga pembagian kurang merata karena setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda sehingga terdapat 1 kelompok yang kurang aktif..	Pembentukan kelompok dibagi oleh peneliti berdasarkan hasil belajar siswa bertujuan untuk pemerataan kelompok agar menjadi kelompok yang heterogen.
b. Berdasarkan hasil observasi keaktifan siswa siklus 1 pada indikator siswa berani membuat keputusan dan mengungkapkannya masih memiliki jumlah skor yang rendah.	Peneliti membimbing siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mengungkapkan pendapat mereka.
c. Siswa kurang aktif dalam menanggapi hasil presentasi dari kelompok lain, sehingga kurang ada interaksi antara kelompok satu dengan yang lain	Peneliti mengarahkan siswa untuk lebih aktif dalam menanggapi presentasi kelompok lain dan bertanya apabila ada materi yang kurang dipahami.

Tabel 10. Rangkuman proses dan hasil PTK siklus I

## 1. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas siklus II

Pada siklus ke II ini dilaksanakan pada tanggal 2 Juni 2017. Pada tindakan siklus ke 2 menggunakan materi membuat coklat praline. Kegiatan pada siklus II meliputi :

### a. Perencanaan

Sebelum melakukan tindakan, peneliti mempersiapkan rencana tindakan yang akan dilakukan agar pelaksanaan penelitian dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Dalam perencanaan tindakan ini, peneliti sebagai pelaksana tindakan ini adalah guru kelas dan obsever sebagai pengamat. Kegiatan ini dilakukan dengan merumuskan rencana tindakan yaitu dengan kegiatan sebagai berikut:

#### 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran

Peneliti membuat RPP mata pelajaran Pastry dan Bakery kelas XI pada materi coklat praline dengan kompetensi dasar menganalisis yang kemudian dikonsultasikan kepada guru mata pelajaran tersebut. Pada siklus II ini peneliti memfokuskan pada indikator Merencanakan bahan coklat yang dipilih ,diukur sesuai dengan penggunaannya, Merencanakan coklat praline yang akan dibuat sesuai LKS yang diberikan guru, Merencanakan analisis penyebab kesalahan pada proses pengolahan, Merencanakan coklat praline sesuai dengan kemasannya.

#### 2) Menyusun Instrumen soal tes

Instrumen digunakan sebagai alat untuk melakukan pengamatan dalam penelitian tindakan. Peneliti menyusun lembar observasi sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan. Lembar observasi ini berupa observasi keaktifan siswa. Selanjutnya instrumen soal tes yang dilaksanakan pada

siklus ini adalah tes tertulis dengan 2 macam tes yaitu pretest dan post test dengan soal berbentuk pilihan ganda masing-masing terdapat 20 soal. Pre test dilakukan sebelum materi disampaikan dan post test dilaksanakan pada akhir siklus. Selain soal test yang perlu dipersiapkan dalam proses pembelajaran adalah lembar kerja siswa (LKS).

Setelah instrumen selesai dibuat kemudian instrumen tersebut divalidasi oleh dosen ahli (expert judgement). Dalam penelitian ini expert judgement dilakukan oleh ahli metode pembelajaran. Selanjutnya soal tes tersebut disetujui oleh guru mata pelajaran.

#### b. Pelaksanaan

Siklus II dilaksanakan dalam 1 tindakan. Dalam pelaksanaan kegiatan penelitian, peneliti bertindak sebagai pelaksana, guru dan observer bertindak sebagai pengamat.

##### a) Tindakan pada siklus II

Tindakan pada siklus II dilaksanakan pada hari jumat tanggal 2 Juni 2017. Pada tindakan siklus II peneliti melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah direncanakan sebelumnya dengan materi yang disampaikan yaitu tentang merencanakan bahan coklat yang dipilih, diukur sesuai dengan penggunaan, merencanakan peralatan sesuai dengan jenis coklat praline yang dibuat, merencanakan pembuatan coklat praline yang akan dibuat sesuai dengan LKS, merencanakan coklat praline sesuai dengan kemasannya. Alokasi waktu untuk tindakan siklus II adalah 5 x 45 menit. Adapun langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan peneliti sebagai pelaksana adalah sebagai berikut:

#### Kegiatan Pendahuluan:

Guru mata pelajaran, guru pelaksana, observer memasuki ruang laboratorium patiseri. Guru memberi salam kepada siswa. Kemudian guru membuka pembelajaran dengan mengajak seluruh siswa untuk berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas. Selanjutnya peneliti melakukan presensi kehadiran siswa, jumlah siswa yang hadir sebanyak 29 anak. Guru mengecek kesiapan siswa, kebersihan laboratorium dalam mengikuti pelajaran. Guru memberikan motivasi tentang materi yang akan dipelajari dan dikaitkan dengan peristiwa yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan.

Sebelum masuk pada kegiatan inti, siswa diminta untuk mengerjakan soal pre test untuk mengetahui seberapa dalam pengetahuan siswa tentang materi yang akan dipelajari. Setelah selesai mengerjakan soal pretest guru membagi siswa menjadi 8 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 3-4 siswa setiap kelompok.

#### Kegiatan Inti:

- a) Siswa yang telah mendapatkan daftar kelompok lalu berkumpul membentuk sebuah kelompok sesuai dengan yang sudah ditentukan sebelumnya.
- b) Masing-masing kelompok menerima LKS, dan guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan. Siswa diminta untuk membaca dan memahami LKS dan bertanya apabila ada yang belum dipahami, agar pembelajaran dapat berjalan dengan lancar.



- c) Siswa mulai melaksanakan kegiatan yaitu membuat permen coklat sesuai petunjuk dalam LKS.
- d) Siswa mulai membuat coklat praline yang sudah diperintahkan dalam LKS, dan setelah coklat sudah jadi siswa mengemas coklat sesuai dengan kemasan yang sudah tersedia sesuai dengan perintah di LKS.
- e) Setelah itu masing-masing kelompok mengamati macam-macam permen coklat/coklat praline yang telah dibuat.
- f) Selanjutnya masing-masing kelompok memecahkan masalah, menjawab pertanyaan pada rumusan masalah pada LKS.
- g) Setiap kelompok perwakilan mempresentasikan hasil diskusi dari kelompok mereka.
- h) Guru mengklarifikasi jawaban dari pertanyaan siswa yang bertanya kepada kelompok yang sedang presentasi.

Akhir kegiatan :

- a) Guru memberikan *flashback*, dan menyimpulkan hasil diskusi.
- b) Guru memeriksa keadaan laboratorium agar tetap bersih setelah jam pelajaran selesai.
- c) Selanjutnya peneliti meminta ketua kelas untuk memimpin doa dan mengakhiri pembelajaran.

## 2) Evaluasi

Evaluasi dilakukan diakhir pembelajaran, guru meninjau pemahaman siswa dengan meminta siswa untuk mengerjakan soal evaluasi berupa soal post test sebanyak 20 butir soal pilihan ganda (*multiple choice*) secara

individu sesuai waktu yang telah ditentukan yaitu 20 menit. Setelah selesai, lembar soal beserta jawaban dikumpulkan untuk diambil hasilnya.

c. Hasil Pengamatan Siklus II

Observasi dilakukan untuk mengetahui proses pelaksanaan pembelajaran, keaktifan siswa dan hasil belajar siswa setelah diterapkan metode *inquiry*. Observasi dilakukan oleh guru mata pelajaran dan observer dengan menggunakan lembar observasi yang sudah disiapkan terlebih dahulu, dan pelaksana tindakan adalah peneliti. Sedangkan hasil belajar siswa dilihat dari hasil *post test* yang diberikan pada akhir siklus II. Deskripsi observasi pada siklus 1 dijabarkan dalam 2 hal yaitu deskripsi hasil observasi keaktifan siswa dan hasil belajar siswa setiap tindakan pada siklus II.

a. Pengamatan keaktifan siswa

Kegiatan pengamatan dalam pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry*, observer mengamati kegiatan yang dilakukan siswa. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan pada siklus II siswa sudah menunjukkan respon yang baik dengan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh peneliti sebagai guru,.Adapun hasil observasi keaktifan siswa pada siklus II dengan rata-rata 85,28%.

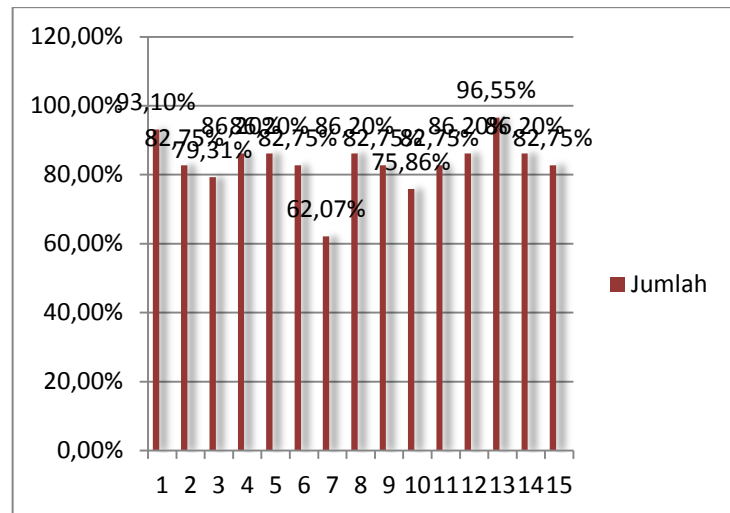
Berikut adalah perolehan hasil dari observasi keaktifan siswa setiap indikator pada siklus II:

Tabel 12 . Hasil observasi keaktifan siswa siklus II

No	Macam keaktifan	Indikator	Jumlah
1	Visual activities	1. Siswa memperhatikan penjelasan guru	93,10%
		2. Siswa mengamati penjelasan presentasi dari kelompok lain	82,75%
		3. Siswa membaca Lembar Kerja Siswa	79,31%
2	Motor Activities	4. Siswa menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan	86,20%
		5. Siswa melakukan percobaan	86,20%
3	Writing activities	6. Siswa mencatat materi/hasil presentasi kelompok lain tanpa disuruh guru	82,75%
		7. Siswa mengerjakan soal-soal yang telah diberikan oleh guru	89,65%
4	Oral activities	8. Siswa mempresentasikan hasil percobaan	86,20%
		9. Siswa mengajukan pertanyaan jika ada hal-hal yang dianggap belum jelas	82,75%
5	Mental activities	10. Siswa memecahkan masalah dan terlibat dalam diskusi kelompok	75,86%
		11. Siswa berani membuat keputusan dan mengungkapkannya	82,75%
		12. Siswa menanggapi hasil presentasi kelompok lain	86,20%
6	Listening activities	13. Siswa mendengarkan/ memperhatikan penjelasan dari guru	96,55%
		14. Siswa mendengarkan/ memperhatikan hasil presentasi kelompok lain	86,20%
7	Emotional activities	15. Siswa semangat dan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran	82,75%
Jumlah siswa			29
Jumlah indikator			15
Rata – rata			85,28%

Pada tabel diatas menunjukkan besarnya rata-rata keaktifan siswa siklus II yaitu sebesar 85,28%. Jumlah skor sudah mencapai kriteria yang ingin dicapai yaitu lebih

dari 75% sesuai kriteria keberhasilan. Berikut adalah diagram rata-rata hasil observasi keaktifan siswa pada setiap indikatornya siklus II:



Gambar 5. Diagram hasil observasi siswa siklus II

Berdasarkan gambar diatas hasil observasi keaktifan siswa menunjukkan bahwa pada indikator pertama hasil yang diperoleh yaitu sebesar 93,10%. Indikator selanjutnya adalah siswa mengamati penjelasan presentasi dari kelompok lain dengan memperoleh rata-rata sebesar 82,75%. Selanjutnya indikator ketiga yaitu siswa membaca Lembar Kerja Siswa memiliki rata-rata 79,31%. Selanjutnya pada indikator keempat siswa menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan memperoleh rata-rata 86,20%. Pada indikator selanjutnya siswa melakukan percobaan memperoleh hasil 86,20%. Pada indikator siswa mencatat materi/hasil presentasi kelompok lain tanpa disuruh guru memiliki hasil 82,75%. Pada indikator siswa mengerjakan soal-soal yang telah diberikan oleh guru 89,65%. Selanjutnya pada indikator siswa mempresentasikan hasil percobaan memperoleh rata-rata 86,20%. Selanjutnya pada indikator siswa mengajukan pertanyaan jika ada hal-hal

yang dianggap belum jelas memperoleh hasil 82,75%. Pada indikator kesepuluh yaitu Siswa memecahkan masalah dan terlibat dalam diskusi kelompok memperoleh rata-rata 75,86%. Pada indikator Siswa berani membuat keputusan dan mengungkapkannya dengan hasil rata-rata 82,75%. Selanjutnya siswa menanggapi hasil presentasi kelompok lain memperoleh 86,20%, sedangkan indikator siswa mendengarkan/ memperhatikan penjelasan dari guru mendapatkan hasil rata-rata 96,55%. Selanjutnya indikator siswa mendengarkan/ memperhatikan hasil presentasi kelompok lain memiliki hasil 86,20%. Selanjutnya indikator siswa semangat dan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan hasil 82,75%.

d. Pengamatan Hasil Belajar Siswa Siklus II

Hasil belajar siswa diperoleh setelah siswa mengerjakan tes pada akhir pertemuan setiap siklus. Berikut adalah hasil yang diperoleh siswa dalam mengerjakan *pretest* dan *post test* pada siklus II:

Tabel 13. Hasil belajar siswa pada siklus II

<b>Perolehan</b>	<b>Pre test</b>	<b>Post test</b>
Nilai rata-rata	72,93	80,10
Nilai tertinggi	88	90
Nilai terendah	60	70
Jumlah siswa tuntas	16	27
Jumlah siswa tidak tuntas	12	2
Presentase siswa tuntas	55%	93%
Presentase siswa tidak tuntas	45%	7%

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan hasil belajar siswa pada siklus II jumlah siswa yang tuntas pada hasil pre test menunjukkan 16 siswa, sedangkan pada post test jumlah siswa yang tuntas memperoleh 27 siswa.

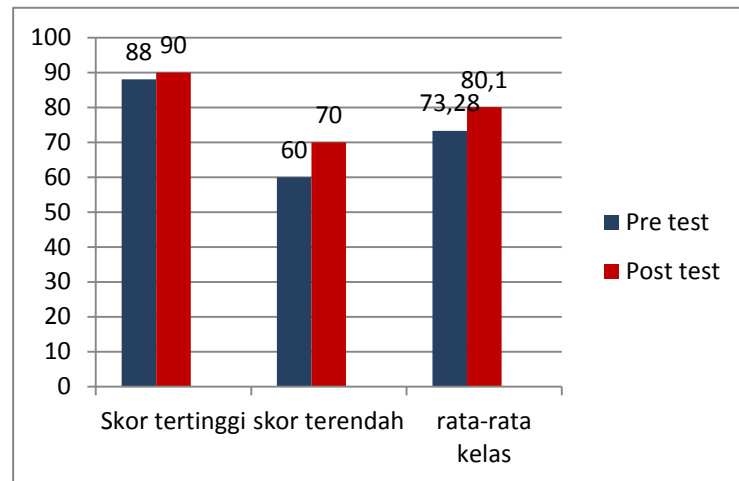
Dengan nilai rata-rata pretest 72,93 dan post test memperoleh nilai rata-rata 80,10. Dari hasil test pada siklus II dapat memperoleh peningkatan antara pre test yang dilakukan sebelum pembelajaran dan post test yang dilakukan setelah pembelajaran pada siklus II. Berikut adalah perbandingan pre test dan post test pada siklus II:

Tabel 14. Perbandingan pre test dan post test pada siklus II

Keterangan	Pre test	Post test	Selisih	Keterangan
Nilai rata-rata	73,28	80,10	6	Meningkat
Nilai tertinggi	88	90	2	Meningkat
Nilai terendah	60	70	10	Meningkat
Siswa memenuhi KKM	55%	93%	38%	Meningkat
Siswa tidak memenuhi KKM	45%	7%	+38%	Menurun

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa tindakan yang dilakukan pada siklus II menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa kelas XI Patiseri 2 dengan jumlah nilai pretest 2125 meningkat pada hasil post test menjadi 2299 selisih 147, dengan nilai rata-rata yang diperoleh pada pretest 73,28 meningkat pada post test menjadi 80,10 selisih 6,82. Pada nilai pre test siswa memperoleh 88 dan meningkat pada post test menjadi 90, dengan nilai terendah 60 dan meningkat menjadi 70. Siswa yang memenuhi KKM juga meningkat dengan memperoleh hasil 55% meningkat menjadi 93%. Dari hasil yang telah di paparkan maka tindakan yang dilakukan mengalami peningkatan dan nilai rata-rata kelas telah mencapai indikator keberhasilan, yaitu siswa yang mememenuhi nilai di atas KKM lebih dari 80% dari seluruh jumlah siswa kelas XI Patiseri 2.

Berikut adalah diagram perbandingan hasil belajar siswa pre test dan post test pada siklus 2:



Gambar 6. Diagram perbandingan pre test dan post test pada Siklus

Pada gambar diatas menunjukkan bahwa skor tertinggi, skor terendah, rata-rata nilai dan jumlah nilai yang diperoleh siswa pada siklus 2 mengalami peningkatan antara sebelum dilakukan tindakan dan sesudah dilakukan tindakan hal tersebut dapat dilihat dari gambar diagram diatas.

#### d. Refleksi Siklus 2

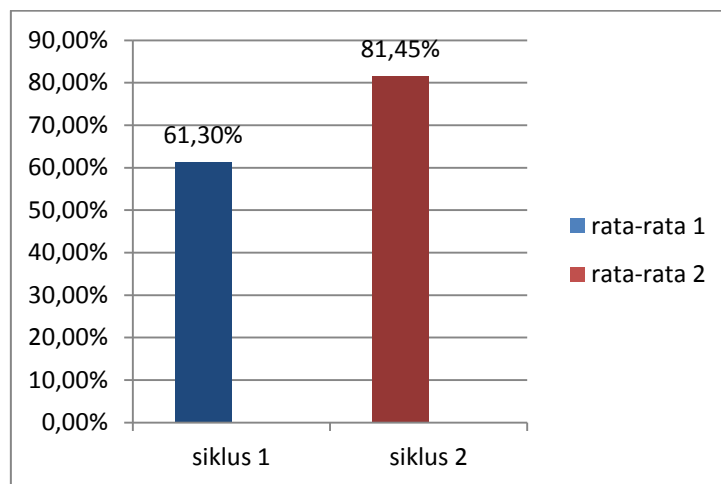
Refleksi dilakukan pada akhir siklus untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan selama proses pembelajaran dengan menerapkan metode inkuiri berlangsung. Berdasarkan hasil observasi keaktifan siswa dan hasil belajar siswa sudah meningkat dan hasil belajar siswa juga sudah mencapai indikator keberhasilan yaitu siswa yang memenuhi nilai di atas KKM lebih dari 80% dari seluruh jumlah siswa kelas XI Patiseri 2. Tindakan yang dilakukan sudah berhasil dengan hasil peningkatan pada prestasi belajar dan keaktifan siswa.

Hasil observasi keaktifan siswa dari siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 15. Perbandingan hasil belajar siswa siklus I dan II

Jumlah siswa	Rata-rata keaktifan siswa		Peningkatan
	Siklus I	Siklus II	
29	63,67%	85,28%	20,15%

Berdasarkan data dalam tabel rata-rata capaian keaktifan siswa pada siklus I memperoleh skor 63,67% dan pada siklus II jumlah skor meningkat menjadi 85,28%, agar lebih jelas dapat dilihat pada diagram berikut ini:



Gambar 7. Diagram perbandingan hasil belajar siswa siklus I dan II

Hasil belajar siswa dari siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 16. Perbandingan pre test dan post test pada siklus I dan siklus II

Keterangan	Pre test	Post test	Selisih	Pre test	Post test	Selisih
Nilai rata-rata	70,45	77,69	6,97	73,28	80,10	6,82
Nilai tertinggi	80	90	2	88	90	2
Nilai terendah	55	65	10	60	70	10
Siswa memenuhi KKM	48%	76%	+28%	55%	93%	38%
Siswa tidak memenuhi KKM	52%	24%	-28%	45%	7%	+38%



Siklus I dilaksanakan pada tanggal 26 Mei 2017 dalam 1 tindakan selama 5 x 45 menit 5 jam pelajaran. Materi yang dibahas pada pembelajaran siklus I ini adalah permen coklat/coklat praline. Pada pembelajaran siklus I mengalami peningkatan yaitu dengan nilai rata-rata pada posttest siklus I memperoleh skor 77,69 dan meningkat pada siklus II dengan nilai 80,10. Dan pada siklus I siswa yang memenuhi KKM sebanyak 76% meningkat pada siklus ke II dengan hasil 93%. Dari hasil yang telah di paparkan maka tindakan yang dilakukan mengalami peningkatan dan nilai rata-rata kelas telah mencapai indikator keberhasilan, yaitu siswa yang memenuhi nilai di atas KKM lebih dari 80% dari seluruh jumlah siswa.

Berikut adalah rangkuman tabel proses dan hasil pembelajaran pada siklus II:

<b>Perencanaan Pembelajaran Siklus II</b>	
	Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran
	Menyusun soal instrumen tes



<b>Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II</b>	
Pendahuluan	Guru membuka pembelajaran dengan mengajak seluruh siswa untuk berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas. Peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran, garis besar materi dan penjelasan kegiatan yang akan dilakukan.
Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Siswa menerima penjelasan dari guru</li> <li>b) Siswa berkelompok dengan teman sekelas, masing-masing ke kelompok merumuskan dugaan yang terkait dengan materi coklat praline yang belum dipahami.</li> <li>c) Siswa mulai melaksanakan kegiatan yaitu membuat permen coklat sesuai petunjuk dalam LKS.</li> <li>d) Siswa mulai membuat coklat praline yang sudah diperintahkan dalam LKS, dan setelah coklat sudah jadi siswa mengemas coklat sesuai dengan kemasan yang sudah tersedia sesuai dengan perintah di LKS.</li> <li>e) Setelah itu masing-masing kelompok mengamati macam-macam permen coklat/coklat praline yang telah dibuat.</li> <li>f) Selanjutnya masing-masing kelompok memecahkan masalah, menjawab pertanyaan pada rumusan masalah pada LKS.</li> <li>g) Setiap kelompok perwakilan mempresentasikan hasil diskusi dari kelompok mereka.</li> <li>h) Guru mengklarifikasi jawaban dari pertanyaan siswa yang bertanya kepada kelompok yang sedang presentasi.</li> </ul>
	Siswa mengerjakan soal evaluasi berupa soal post test sebanyak 20 butir soal pilihan ganda. Guru menutup pembelajaran.



<b>Pengamatan Pembelajaran Siklus II</b>
Berikut Hasil Observasi Pembelajaran Siklus II:
<b>Hasil observasi keaktifan siswa</b>
Berdasarkan hasil observasi keaktifan siswa memperoleh rata-rata sebesar 85,28% sudah mencapai kriteria yang ingin dicapai yaitu 75% sesuai kriteria keberhasilan. Dan terdapat peningkatan skor keaktifan pada setiap indikatornya dari siklus I ke siklus II.
<b>Hasil belajar siswa</b>
Jumlah siswa yang tuntas pada hasil pre test menunjukkan 16 siswa, sedangkan pada post test jumlah siswa yang tuntas memperoleh 27 siswa. Dengan nilai rata-rata pretest 72,93 dan post test memperoleh nilai rata-rata 80,10. Dari hasil test pada siklus 2 dapat memperoleh peningkatan antara pre test yang dilakukan sebelum pembelajaran dan post test yang dilakukan setelah pembelajaran pada siklus 2.



<b>Refleksi Pembelajaran pada Siklus II</b>
Keaktifan siswa dan hasil belajar siswa sudah meningkat dan hasil belajar siswa juga sudah mencapai indikator keberhasilan yaitu siswa yang memenuhi nilai di atas KKM lebih dari 80% dari seluruh jumlah siswa kelas XI Patiseri 2. Tindakan yang dilakukan sudah berhasil dengan hasil peningkatan pada prestasi belajar dan keaktifan siswa.

Tabel 18. Rangkuman proses dan hasil PTK siklus II

### C. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Penelitian dilaksanakan di kelas XI Patiseri 2 SMK N 4 Yogyakarta dengan pokok pembahasan coklat praline. permasalahan yang dihadapi dalam penelitian ini adalah rendahnya keaktifan siswa kelas XI Patiseri 2, sehingga hasil belajar yang dicapai kurang maksimal. Untuk memecahkan masalah tersebut peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan metode inquiry agar bisa meningkatkan aktifitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada tanggal 26 Mei 2017 untuk pertemuan pertama, dan tanggal 2 Juni 2017 untuk pertemuan ke 2, pada pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan 2 siklus dengan masing-masing satu kali tindakan pada setiap siklusnya. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI Patiseri 2 SMK N 4 Yogyakarta.

Pada bulan Januari penelitian dimulai dengan seminar proposal kemudian menyusun instrumen penelitian, mempersiapkan alat dan bahan sebagai penunjang penelitian, melakukan validasi instrumen kepada dosen ahli, konsultasi materi kepada guru mata pelajaran, kemudian mengajukan surat ijin penelitian yang dibuat dari universitas negeri yogyakarta yang diajukan kepada Gubernur, Dinas Pendidikan dan siswa pada saat pembelajaran. untuk selanjutnya akan dibahas hasil penelitian dari aspek keaktifan siswa dan dari hasil belajar siswa.

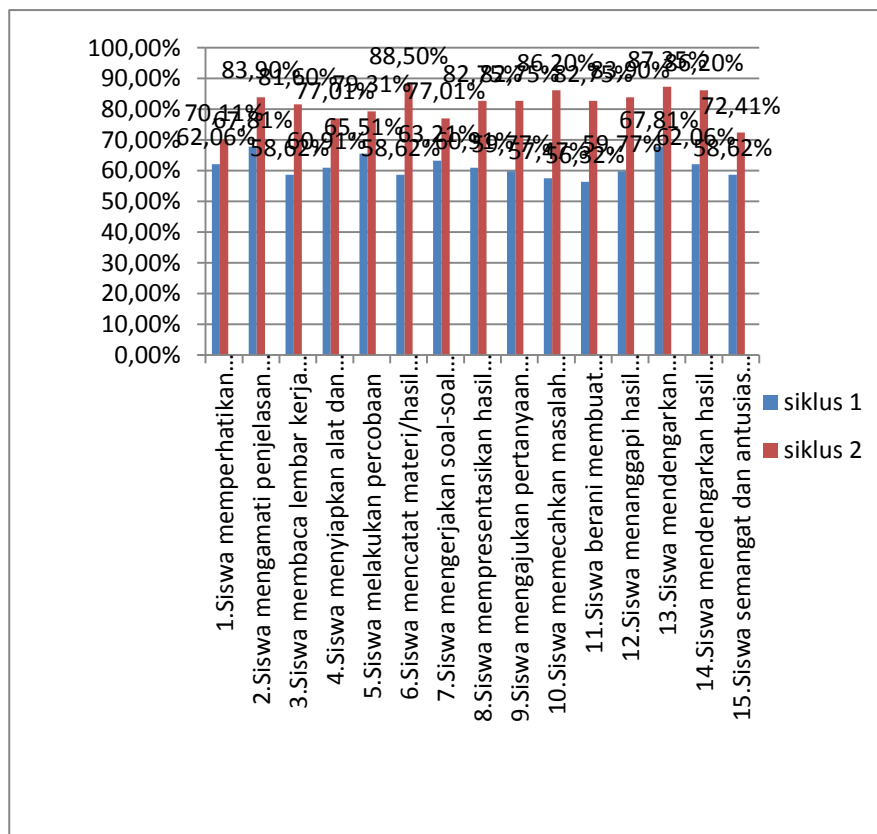
#### 1. Keaktifan Siswa

Berdasarkan data hasil observasi, keaktifan siswa sudah berjalan dengan baik. Secara keseluruhan berdasarkan hasil observasi keaktifan siswa dalam pembelajaran inkuiri telah mengalami peningkatan. Pada aspek keaktifan siswa, kriteria penilaian observasi diukur melalui 15 indikator yaitu :

(1) Siswa memperhatikan penjelasan guru., (2) Siswa mengamati penjelasan presentasi dari kelompok lain, (3) Siswa membaca lembar kerja siswa, (4) Siswa menyiapkan alat dan bahan dalam percobaan, (5) Siswa melakukan percobaan, (6) Siswa mencatat materi/hasil presentasi kelompok lain tanpa disuruh guru, (7) Siswa mengerjakan soal-soal yang telah diberikan oleh guru, (8) Siswa mempresentasikan hasil percobaan, (9) Siswa mengajukan pertanyaan jika ada hal-hal yang dianggap belum jelas, (10) Siswa

memecahkan masalah dan terlibat dalam diskusi kelompok, (11) Siswa berani membuat keputusan dan mengungkapkannya, (12) Siswa menanggapi hasil presentasi kelompok lain, (13) Siswa mendengarkan penjelasan dari guru, (14) Siswa mendengarkan hasil presentasi kelompok lain, (15) Siswa semangat dan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Pada hasil observasi keaktifan siswa menunjukkan hasil pada siklus I memperoleh rata-rata sebesar 63,67% dan meningkat pada siklus II sebesar 85,28%. Peningkatan rata-rata keaktifan siswa pada siklus I dan siklus II adalah sebesar 20,15%. Berikut adalah grafik peningkatan keaktifan siswa pada siklus 1 dan siklus 2:



Gambar 8. Perbandingan hasil observasi siklus I dan II

Berdasarkan gambar grafik diatas telah terjadi peningkatan keaktifan siswa, diketahui pada indikator pertama yaitu Siswa memperhatikan penjelasan guru pada siklus I memperoleh hasil 55,17% dan meningkat pada siklus II menjadi 93,10%, selanjutnya pada indikator ke II Siswa mengamati penjelasan presentasi dari kelompok lain pada siklus I memperoleh hasil 68,97% dan meningkat menjadi 82,75% pada siklus ke II, selanjutnya pada indikator ke 3 Siswa membaca lembar kerja siswa memperoleh hasil 62,07% pada siklus I dan meningkat pada siklus ke II dengan hasil 79,31%, selanjutnya pada indikator ke 4 yaitu Siswa menyiapkan alat dan bahan dalam percobaan memperoleh hasil 72,41% pada siklus I dan meningkat pada siklus II dengan hasil 86,20%, selanjutnya indikator ke 5 yaitu Siswa melakukan percobaan pada siklus I memperoleh hasil 65,52% dan meningkat pada siklus II menjadi 82,75%, selanjutnya indikator ke 6 Siswa mencatat materi/hasil presentasi kelompok lain tanpa disuruh guru pada siklus I memperoleh hasil 58,62% meningkat pada siklus ke II menjadi 82,75%, pada indikator ke 7 yaitu siswa mengerjakan soal-soal yang telah diberikan oleh guru pada siklus I memperoleh hasil 62,07% dan meningkat pada siklus II dengan hasil 86,20%, selanjutnya pada indikator ke 8 yaitu siswa mempresentasikan hasil percobaan pada siklus I memperoleh hasil 75,86% meningkat pada siklus ke II dengan hasil 82,75%, selanjutnya indikator ke 9 siswa mengajukan pertanyaan jika ada hal-hal yang dianggap belum jelas pada siklus I memperoleh hasil 59,77% dan meningkat pada siklus ke II menjadi ,82,75%, selanjutnya pada indikator ke 10 siswa memecahkan masalah dan terlibat dalam diskusi kelompok siklus I memperoleh hasil 57,47% dan meningkat

menjadi 86,2% pada siklus 2, selanjutnya pada siklus I indikator ke 11 yaitu siswa berani membuat keputusan dan mengungkapkannya memperoleh hasil 56,32% dan meningkat menjadi 82,75% pada siklus II, selanjutnya pada indikator ke 12 siswa menanggapi hasil presentasi kelompok lain pada siklus I memperoleh hasil 55,17% dan meningkat pada siklus ke II menjadi 86,30%, selanjutnya pada indikator ke 13 yaitu siswa mendengarkan penjelasan dari guru pada siklus I memperoleh hasil 75,86% dan meningkat pada siklus II menjadi 96,55%, selanjutnya pada indikator ke 14 yaitu siswa mendengarkan hasil presentasi kelompok lain pada siklus I mendapatkan hasil 72,41% dan meningkat pada siklus ke II dengan hasil 86,20%, selanjutnya pada indikator ke 15 siswa semangat dan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran pada siklus I memperoleh hasil 55,17% dan dapat meningkat pada siklus ke II dengan memperoleh hasil 82,75%. Hasil observasi keaktifan siswa menunjukkan hasil pada siklus I memperoleh rata-rata sebesar 63,67% dan meningkat pada siklus II sebesar 85,28%.

## 2. Hasil Belajar siswa

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas ini menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran *inquiry* pada kelas XI Patiseri 2 SMK N 4 Yogyakarta dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran pastry bakery. Metode *inquiry* yang diterapkan dapat meningkatkan aktivitas siswa sehingga dapat meningkat pula hasil belajar siswa. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yaitu dengan memberikan soal pre test dan post test kepada siswa pada setiap siklus, pre test diberikan pada awal sebelum pembelajaran dimulai dan post test diberikan kepada siswa pada akhir siklus.

Penelitian dilakukan dengan 2 siklus dan masing-masing siklus terdiri dari 1 tindakan.

Pada penelitian tindakan kelas ini, hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Peningkatan dari hasil post test pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan yang baik pada rata-rata maupun jumlah siswa yang telah memenuhi KKM. Rata-rata hasil belajar siswa kelas XI Patiseri 2 pada siklus I adalah 77,69 dan meningkat menjadi 80,10. Presentasi siswa yang memenuhi KKM pada siklus I 76% meningkat pada siklus ke II menjadi 93%.



## BAB V

### KESIMPULAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan yang telah dilaksanakan pada mata pelajaran *pastry bakery* kelas XI Patiseri 2 SMK N 4 Yogyakarta maka dapat menyimpulkan bahwa:

1. Peningkatan aktifitas siswa pada pembelajaran *pastry bakery* dengan menggunakan metode *inquiry* dapat dilihat dari rata-rata keaktifan siswa pada siklus 1 sebesar 63,67% meningkat pada siklus ke 2 dengan hasil 85,28%.
2. Terdapat peningkatan hasil belajar pada siswa dengan meningkatnya nilai rata-rata kelas maupun jumlah siswa yang memenuhi KKM. Rata-rata kelas siswa pada siklus 1 memperoleh hasil 77,69 meningkat pada siklus ke 2 menjadi 80,10. Presentase siswa yang memenuhi KKM pada siklus 1 sebesar 76% meningkat menjadi 93% pada siklus ke 2.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti maka pembelajaran menggunakan metode *inquiry* terbukti dapat meningkatkan keaktifan siswa dan hasil belajar siswa kelas XI Patiseri 2 di SMK N 4 Yogyakarta serta memberikan respon yang sangat baik. Hal tersebut terbukti pada data yang menunjukkan peningkatan keaktifan dan aktifitas belajar siswa pada setiap siklusnya.

## B. Saran

Setelah mengadakan penelitian di SMK N 4 Yogyakarta dan berdasarkan hasil yang telah dipaparkan, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

### 1. Bagi siswa

- a. Siswa diharapkan lebih berani mengungkapkan pendapat dan bertanya kepada guru atau teman tentang materi yang belum dipahami.
- b. Siswa juga diharapkan untuk aktif mencari informasi atau materi dari berbagai sumber.
- c. Siswa juga diharapkan untuk lebih aktif dalam menanggapi teman yang sedang presentasi.

### 2. Bagi guru

Metode inquiry dapat dijadikan sebagai referensi dalam pembelajaran mata pelajaran yang lain tidak hanya pada mata pelajaran *pastry bakery* saja.

### 3. Bagi sekolah

Sekolah sebaiknya memberikan dukungan terhadap guru-guru untuk mengembangkan variasi dalam pembelajaran.


## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid & Chaerul Rochman. (2015). *Pendekatan Ilmiah Dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- As'ari Djohar. (2007). *Pendidikan Teknologi dan Kejuruan dalam Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung: PT. Imperial Bhakti Utama.
- Asep Jihad dan Abdul Haris. (2010). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Press.
- Aunurrahman. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Rineka Cipta.
- Aziz Fachrurrozi. (2012). *Pengaruh Metode Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa pada Konsep Suhu dan Kalor: Penelitian Kuasi Eksperimen di SMA Negeri 4 Pandeglang Banten*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
- Depit Ahtiar. (2012). *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar siswa pada mata pelajaran IPS*. Skripsi.
- Ekawatiningsih, Prihastuti. (2016). *Pembelajaran Kontekstual pada Mata Kuliah Restoran untuk Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa Pendidikan Teknik Boga*. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan VOL. 23. No. 1. Hal : 67-78.
- Endang mulyatiningsih. (2011). *Riset Terapan*. Yogyakarta: UNY Perss.
- Hardianto, Suwandi. 2015. *Penerapan Metode Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Smp Negeri 11 Rambah Hilir*
- Khoirul Anam. (2015). *Pembelajaran berbasis inkuiri*. Yogyakarta. *Pustaka Belajar*
- Nana Sudjana. (2002). *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Nugrahini Dwi Wijayanti. (2012). Peningkatan Keaktifan Siswa Menggunakan Pendekatan Kontekstual Berbasis Hands on Activity pada Pembelajaran IPA Tema Pencemaran Air Kelas VII di SMP N 1 Seyegan. *Skripsi*, tidak diterbitkan, Yogyakarta, UNY.
- Purwanto. (2014) *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta
- Roestiyah N.K. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Rois Sujimat. (2015). Penerapan metode inkuiri untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar pada mata pelajaran IPS siswa kelas IVB SD N 08 metro selatan. *Skripsi*. Tidak diterbitkan.
- Sudjana, Nana. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2014. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Wijaya Kusumah. (2012). "Jadi Guru Kok Malas Baca ?". Kompasiana. <http://edukasi.kompasiana.com/2012/05/23/jadi-guru-kok-malas-baca-465250.html>. [7 Agustus 2014: 07.20]
- Wina sanjaya. (2008). *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Wina Sanjaya. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Wina Sanjaya. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

# LAMPIRAN

## LAMPIRAN 1

	SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA
	Jalan Sidikan 60 Umbulharjo Yogyakarta
	Kode Pos : 55162 Telp. 372238, 419973 Fax (0274) 372238
Email : <a href="mailto:info@smkn4jogja.sch.id">info@smkn4jogja.sch.id</a> WEBSITE :	
<a href="http://www.smk.sch.id">www.smk.sch.id</a>	

### DAFTAR HADIR PESERTA DIDIK TAHUN PELAJARAN 2016-2017

Kelas / Semester	: XI Patiseri / 2
Mata Pelajaran	: Pastry Bakery
Wali Kelas	: Ana Nurjanah, S.Pd

No	Nama	NIS	Siklus I
1	Angelika Axnes Arrantha	13469	√
2	Anindya Putri Persada	13470	√
3	Anissa Lee Arifin	13471	√
4	Aprilinda Nur Khasanah	13472	√
5	Ashahra Danniza Myfelia Putri	13473	√
6	B. Aurelita Azziza Rsabaningsih	13474	√
7	Bagus Setiawan	13475	√
8	Carolina Yanita Widihasti	13476	√
9	Dimas Andika Rachmadani	13477	√
10	Dinda Arista Listyaningrum	13478	√
11	Elfa Dewi Purwanti	13479	√
12	Fathina Miftahul Ajriya	13481	√
13	Febri Rafiningsih	13482	√
14	Fitria Putri Imelda Restu Aji	13483	√
15	Muhammad Fadhlurahman Kamajaya	13453	√
16	Mutiara Puspita Rini	13454	√
17	Nadia Thea Zahra Vasthi Almira Putri	13455	√
18	Narastri Endah Palupi	13456	√
19	Ratiman Fajar Ramadhan	13457	√
20	Renata Marhaenis Kusua Wardana	13458	√
21	Rika Nurmalita Hana Sukamto	13459	√
22	Riska Dwi Ratnasari	13460	√
23	Riski Wicaksono	13461	√
24	Risna Nor Hasanah	13462	√
25	Ristita Astafikura Putri	13463	√
26	Surtiani	13465	√
27	Via Azkanur Salsa	13466	√
28	Vita Setyowati	13467	√
29	Wening Kurniawati	13468	√

	<b>SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA</b> Jalan Sidikan 60 Umbulharjo Yogyakarta
	Kode Pos : 55162 Telp. 372238, 419973 Fax (0274) 372238
	Email : <a href="mailto:info@smkn4jogja.sch.id">info@smkn4jogja.sch.id</a> WEBSITE : <a href="http://www.smk.sch.id">www.smk.sch.id</a>

**DAFTAR HADIR PESERTA DIDIK  
TAHUN PELAJARAN 2016-2017**

Kelas / Semester	: XI Patiseri / 2
Mata Pelajaran	: Pastry Bakery
Wali Kelas	: Ana Nurjanah, S.Pd

No	Nama	NIS	Siklus II
1	Angelika Axnes Arrantha	13469	√
2	Anindya Putri Persada	13470	√
3	Anissa Lee Arifin	13471	√
4	Aprilinda Nur Khasanah	13472	√
5	Ashahra Danniza Myfelia Putri	13473	√
6	B. Aurelita Azziza Rsabaningsih	13474	√
7	Bagus Setiawan	13475	√
8	Carolina Yanita Widihasti	13476	√
9	Dimas Andika Rachmadani	13477	√
10	Dinda Arista Listyaningrum	13478	√
11	Elfa Dewi Purwanti	13479	√
12	Fathina Miftahul Ajriya	13481	√
13	Febri Rafiningsih	13482	√
14	Fitria Putri Imelda Restu Aji	13483	√
15	Muhammad Fadhlurahman Kamajaya	13453	√
16	Mutiara Puspita Rini	13454	√
17	Nadia Thea Zahra Vasthi Almira Putri	13455	√
18	Narastri Endah Palupi	13456	√
19	Ratiman Fajar Ramadhan	13457	√
20	Renata Marhaenis Kusua Wardana	13458	√
21	Rika Nurmalita Hana Sukamto	13459	√
22	Riska Dwi Ratnasari	13460	√
23	Riski Wicaksono	13461	√
24	Risna Nor Hasanah	13462	√
25	Ristita Astafikura Putri	13463	√
26	Surtiani	13465	√
27	Via Azkanur Salsa	13466	√
28	Vita Setyowati	13467	√
29	Wening Kurniawati	13468	√

## LAMPIRAN 2

### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Nama Sekolah : SMK Negeri 4 Yogyakarta  
Mata Pelajaran : Pastry dan Bakery  
Kelas / semester : XI / Genap  
Kompetensi Keahlian : Patiseri  
Pertemuan : ke 1  
Alokasi Waktu : 5 x 45 menit  
Materi : coklat praline

#### A. KOMPETENSI INTI

- (KI 3) Memahami dan menerapkan pengetahuan factual, konseptual dan procedural dalam pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab phenomena 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 maupun melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

#### B. KOMPETENSI DASAR

- 3.4 Menganalisis produk coklat *praline*

#### C. INDIKATOR

- 3.4.1 Pengertian coklat dan coklat praline  
3.4.2 Klasifikasi jenis-jenis coklat  
3.4.3 Klasifikasi produk-produk coklat praline  
3.4.4 Mengidentifikasi bahan dan alat pembuatan coklat praline  
3.4.5 Menjelaskan teknik pencairan coklat dan penyimpanannya

#### D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari materi, peserta didik akan mampu:

1. Menjelaskan pengertian coklat dan coklat praline
2. Mengklasifikasi jenis-jenis coklat



3. Mengklasifikasi produk-produk coklat praline
4. Mengidentifikasi bahan dan alat pembuatan coklat praline
5. Menjelaskan teknik pencairan coklat dan penyimpanannya

#### E. SUMBER MATERI

Anni Faridah, dkk. (2008). *Patiseri Jilid 3 (candy dan coklat praline)*. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.

#### F. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : student centered

#### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Metode Inkuiri	Deskripsi Kegiatan	Waktu
<b>Pendahuluan</b>		Guru mengucapkan salam pada siswa	
		Guru meminta pada siswa untuk mengecek kebersihan kelas.	
		Guru meminta salah satu dari siswa untuk memimpin berdoa sesuai dengan agama dan keyakinan masing-masing.	
		Guru mengabsen kehadiran siswa dan menekankan penting rasa syukur dan pentingnya disiplin.	
		Appersepsi : guru mengajukan pertanyaan materi yang akan dipelajari. ( apa saja produk olahan dari coklat ?)	
		Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran	
		Guru menyampaikan garis besar cakupan materi coklat candy dan penjelasan tentang	

		kegiatan yang akan dilakukan siswa.	
		Guru mengkondisikan kelas dan siswa untuk diskusi kelompok.	
<b>Inti</b>	<b>Orientasi Masalah</b>	<p><b>Mengidentifikasi Masalah</b> Siswa merumuskan permasalahan tentang pengertian coklat, jenis-jenis coklat, macam-macam produk olahan coklat, cara mencairkan coklat, penyimpan coklat.</p> <p><b>Merumuskan Hipotesis</b> Siswa membuat kelompok menjadi 8 kelompok, kemudian siswa merumuskan dugaan sementara yang terkait dengan apa saja yang telah diamati dalam pencairan coklat yang belum dipahami.</p>	
		Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang kegiatan yang akan dilakukan.	
	Mengumpulkan data dan	<p><b>Mengumpulkan Data</b> Siswa menerima LKS yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran</p>	
		Siswa menyimak penjelasan guru terkait kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan LKS.(LKS terlampir).	
		Siswa yang sudah terbagi dalam kelompok mengumpulkan buku materi ataupun sumber bacaan lain dari internet dan majalah yang	

		membahas tentang coklat praline.	
		Siswa mengumpulkan coklat couverture dan alat-alat yang ada disekolah.	
		Menganalisis data Siswa secara kelompok mengamati dan mencoba teknik pencairan coklat sesuai perintah pada LKS.	
		Siswa secara berkelompok memecahkan masalah sesuai dengan rumusan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya. Mencari pengertian coklat, macam-macam coklat, jenis-jenis coklat praline, teknik pencairan dan penyimpanan coklat.	
		Menguji Hipotesis Semua kelompok mempersiapkan diri untuk mempresentasikan hasil diskusi.	
		Guru mengingatkan siswa untuk aktif dalam presentasi dan mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang sedang presentasi. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Guru menyimak presentasi siswa sambil menilai hasil kerja siswa. Guru mengklarifikasi jawaban yang diberikan kelompok presentasi terhadap pertanyaan yang diberikan siswa. Guru memberi umpan balik dan penguatan materi diakhir diskusi.	
<b>Penutup</b>		Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan hasil diskusi.	

		<p>Guru memberi refleksi terhadap proses dan hasil pembelajaran.</p> <p>Guru menyampaikan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok, yaitu mencari macam-macam jenis coklat praline, bahan dan alat yang dibutuhkan untuk membuat coklat praline untuk pertemuan berikutnya.</p> <p>Guru memberikan soal tes kepada siswa pada akhir pertemuan, dan siswa mengerjakan 20 butir soal dalam waktu 20 menit.</p> <p>Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.</p>	
--	--	--	--

#### **H. MEDIA PEMBELAJARAN**

Media (Alat dan Bahan)

1. Whiteboard, spidol, LCD Proyektor, Lembar Kerja Siswa
2. Bahan (Chocolate white compound, chocolate milk compound, chocolate dark compound) dan alat mencairkan coklat (kom, panci, spatula)

#### **I. PENILAIAN**

1. Teknik penilaian : Tes dan non tes
2. Jenis penilaian : tes tertulis dan pengamatan
3. Instrumen tes : pilihan ganda (terlampir)
4. Rubrik penilaian : setiap soal yang dijawab benar memiliki skor 5, total skor apabila semua soal terjawab adalah 100
5. Kriteria ketuntasan : siswa tuntas dan termasuk telah menguasai materi apabila dapat meraih skor  $\geq 75$

#### **J. INSTRUMEN PENILAIAN**

1. Penilaian Tes (pilihan ganda)
2. Penilaian Aktifitas (pengamatan)

Yogyakarta,  
Mei 2017

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Yuni Heruwati, S.Pd

NIP.19650616 199601 2 001

Elsa Azmi Rahmayayi

NIM. 13511241026

## LAMPIRAN 3



# MATERI PELAJARAN PASTRY DAN BAKERY UNTUK KELAS XI (PATISERI) SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA

---

## 1. Pengertian Coklat

Cokelat adalah sebutan untuk hasil olahan makanan atau minuman dari biji kakao (*Theobroma cacao*). Cokelat pertama kali dikonsumsi oleh penduduk [Mesoamerika](#) kuno sebagai minuman, walaupun dipercaya bahwa dahulu cokelat hanya bisa dikonsumsi oleh para bangsawan. Di masa modern ini, terdapat banyak sekali teknologi canggih yang dapat mengubah cokelat menjadi berbagai jenis. Diantara jenis-jenis hasil olahan cokelat:

### 1. Couverture Chocolate



Jenis couverture adalah cokelat asli yang biasanya mengandung lemak cokelat, chocolate mass dan rasanya cenderung pahit serta harganya lebih mahal. couverture adalah jenis coklat yang disebut “real chocolate” oleh para penggemar cokelat sejati. Cokelat jenis ini selain cepat lumer di mulut, juga memiliki rasa “fruity” yang agak pahit. Secara garis besar kandungan di dalam cokelat couverture adalah cocoa mass dan cocoa butter dan gula (untuk tipe dark chocolate, sedangkan untuk milk dan white biasa menggunakan padatan susu didalamnya menggantikan cocoa powder) untuk pahit dan manisnya tergantung dari keseimbangan antar jumlah real chocolatenya dengan gula. Selain rasanya enak, baik untuk kesehatan tetapi punya kelemahan secara penyimpanan dan penanganan (khususnya buat praline dan agak sensitif terhadap panas). Cokelat couverture selain membutuhkan peralatan khusus, proses pengolahannya juga lebih sulit. pengolahan coklat ini adalah dengan cara di “temper” atau dilelehkan.

### 2. Compound Chocolate

Compound Chocolate komposisinya hampir sama dengan couverture chocolate tetapi cocoa butter yang ada digantikan oleh lemak nabati lainnya yang murah seperti minyak kelapa atau soya. Cocoa butter juga sebenarnya termasuk lemak nabati tetapi kenapa disebut butter mungkin karena memiliki sama warna kuning dan harganya mahal seperti butter. Secara rasa compound chocolate cenderung semi-sweet atau sweet karena banyak pemahaman kalo cokelat pahit itu bukanlah cokelat, namun

secara penanganan lebih mudah. Compound chocolate lebih banyak digunakan untuk cokelat dekorasi dan terkadang juga untuk buat ganache, praline dan lain-lain. Karena pertimbangan harga yang jauh lebih murah dari couverture.

Ada 3 jenis chocolate compound yaitu :

1. Dark chocolate compound



Yaitu cokelat batangan yang berwarna pekat, rasa coklatnya lebih terasa dan tidak mengandung susu. Cokelat jenis ini baik digunakan untuk kue, cake, dan aneka makanan ringan lainnya.

2. Milk chocolate compound



Yaitu cokelat batangan yang berwarna coklat yang merupakan campuran gula, kakao, cokelat cair, susu, dan vanila. Cokelat jenis ini paling banyak dikonsumsi. Massa kakaonya cukup rendah, hanya 20 persen dan rasanya lebih manis dibandingkan cokelat tawar. Cokelat satu ini pasti disukai anak-anak karena bisa langsung disantap dengan rasa yang manis. Kandungan susunya membuat rasa menjadi lebih lembut. Jika Anda hendak membuat kue, cokelat jenis ini bukanlah pilihan yang baik. Selain kandungan coklatnya relatif sedikit, cokelat ini mudah hangus bila dilelehkan.

3. White chocolate compound

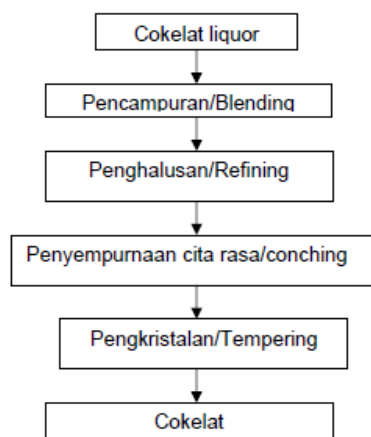


Yaitu cokelat batangan yang berwarna putih, mengandung cokelat batangan yang berwarna putih, mengandung cokelat dan cacao butter. Cokelat yang umumnya berwarna putih ini tidak mengandung massa kakao yang tinggi. Selain dikonsumsi langsung, cokelat putih kerap digunakan untuk dekorasi. Cokelat ini terbuat dari lemak cokelat, gula, dan vanili yang tidak mengandung cokelat padat. Karena mudah hangus, ada baiknya dimasak secara hati-hati.

1. Proses Pembuatan Cokelat.

Cokelat merupakan makanan yang banyak disukai baik oleh anak-anak, remaja maupun dewasa. Cokelat selain kaya gizi, juga merupakan antioksidan. **Flavonoid. Juga sejenis antioksidan, yang akan mampu untuk menangkap radikal bebas dalam tubuh. Kandungan antioksidan ini bahkan 3 kali lebih banyak dari teh hijau, minuman yang selalu dipuja sebagai sumber antioksidan.** Cokelat dikenal mempunyai karakteristik tekstur dan flavor yang khas dan karena itu cokelat mempunyai nilai ekonomi yang tinggi. Cokelat juga merupakan ingredient yang sangat populer dan banyak digunakan pada berbagai jenis produk seperti es krim, candy, cake, pastry, roti, dan lain-lain.

Pengolahan biji cocoa menjadi cokelat liquor itu merupakan proses yang panjang. Buah cocoa – biji cocoa – fermentasi – pengeringan – pembersihan – penyangraian – pemecahan dan pemisahan – pemisahan lembaga dan kulit biji – penggilingan – cocoa mass – cokelat liquor. Dari cokelat liquor dengan proses yang berbeda akan dihasilkan produk cocoa yang dapat berupa cocoa powder, cocoa butter, dan cocoa liquor, sweet chocolate. Cokelat dibuat dengan cara :



Cita rasa cokelat tidak hanya terbentuk pada saat proses penyempurnaan cita rasa tapi juga sudah mulai terbentuk pada proses pengecilan ukuran atau penghalusan. Penambahan sakarosa dalam bentuk kristal dapat mengontrol cita rasa/flavor cokelat selama pencampuran, penghalusan dan penyempurnaan cita rasa. Cokelat dihaluskan pada tingkat yang sangat tinggi, sehingga memiliki rasa yang sesuai yang dapat diperoleh dengan proporsi sakarosa yang lebih tinggi. Pada proses conching ukuran partikel gula dan cocoa menjadi lebih kecil lagi sehingga tidak dapat dideteksi oleh lidah, dan terasa lembut dimulut. Proses conching yang tidak sempurna dapat menimbulkan rasa atau aroma masam dalam produk akhir. Pengadukan yang intensif sangat diperlukan untuk menghasilkan luas permukaan produk



sebanyak mungkin. Penambahan lesitin saat proses conching juga memberikan manfaat tersendiri untuk menghancurkan dan dapat menjebak lemak ketika dilepas.

Proses selanjutnya adalah Tempering. Kristalisasi tanpa kontrol akan menghasilkan cocoa butter dengan ukuran partikel yang tidak seragam. Pada tahap ini cokelat dipanaskan pada suhu yang lebih tinggi, dibentuk, kemudian didinginkan. Pendinginan harus dilakukan secara sistematis dan hati-hati agar dapat terbentuk kristal yang paling stabil. Pembentukan kristal cocoa butter yang stabil akan dapat mencegah timbulnya fat bloom yaitu gejala yang dapat menurunkan kualitas cokelat khususnya pada produk cokelat batangan yang merupakan produk cokelat yang secara teknis paling membutuhkan kontrol proses yang sangat cermat.

Penambahan gula pada cokelat liquor akan menghasilkan sweet chocolate, sedangkan penambahan gula dan susu menjadi milk chocolate. Pemisahan lemak dari cokelat liquor akan menghasilkan cokelat butter (pada titik cair 30 – 36°C) dan cocoa powder.

2. Kriteria memilih coklat yang baik adalah :

Memilih coklat yang baik adalah dengan mengecek kemasan yang menunjukkan komposisi coklat. Semakin tinggi persentase kandungan kakao berarti semakin banyak jumlah lemak kakao yang baik untuk tubuh dan semakin rendah kadar gula di dalamnya. Karena itulah pilih jenis coklat yang memiliki rasa pahit, misalnya dark chocolate. Selanjutnya gunakan lima panca indera penglihatan, penciuman, pendengaran, perasa, dan pengecap. Pertama, lihat warna coklat, jika ingin memakai coklat masak berbentuk batangan, pilihlah yang memiliki warna mengkilat di permukaannya. Tidak ada serbuk-serbuk putih yang menempel, maka itu adalah pertanda coklat masih fresh. Tanpa retakan, gelembung udara, dan goresan juga menjadi ciri coklat yang baik. Mengingat dark chocolate dianggap paling baik dari milk chocolate atau white chocolate bukan berarti setiap coklat berwarna hitam menandakan coklat yang bagus dan sempurna. Terkadang warna hitam tersebut merupakan hal yang sengaja dibuat karena biji kakao dipanggang berlebihan.

Kedua, cium aromanya, coklat yang baik biasanya memiliki aroma klasik dan kompleks khas coklat. Hal yang harus diwaspadai jika aromanya justru terlalu kuat, maka kualitasnya cenderung kurang baik. Ketiga, dengarkan suara patahan coklat. Saat coklat dipatahkan atau pecah terjatuh, suara yang muncul nyaring atau tidak. Coklat yang berkualitas baik akan menimbulkan suara patahan 'kraak' yang cukup nyaring. Keempat, sentuh coklat dan rasakan teksturnya. Coklat yang baik seharusnya tidak lengket, tetapi licin seperti porselen ketika disentuh tangan.

**2. Macam-Macam Produk dari Cokelat**

Seperti disebutkan diatas bahwa cokelat banyak digunakan sebagai ingredient pada produk patiseri. Cokelat pada produk patiseri dapat sebagai bahan utama dan juga sebagai bahan tambahan. Permen cokelat merupakan

produk patiseri berbahan utama coklat sedangkan fudge dan glaze coklat sebagai pelapis. Coklat juga dapat sebagai penghias produk patiseri (lihat pada bab Menghias Kue)

#### a. Permen Cokelat atau Praline

Permen coklat sangat disukai baik oleh orang tua, remaja apalagi anak-anak. Untuk membuat permen coklat atau praline tidak begitu sulit dan tidak memerlukan peralatan yang rumit, adapun cara membuat adalah sebagai berikut :

Bahan :

- Cokelat blok yang dark dan white
- pewarna coklat, khusus untuk permen, bahan dasarnya minyak
- kacang mete, selai, krim, dan lain-lain untuk isian praline.

Alat :

- cetakan khusus untuk permen coklat
- plastik segi tiga
- stik lolipop dan kemasannya,
- es batu dan wadah, untuk ditaruh di bawah cetakan sehingga coklat cepat beku



Cara membuatnya :

- 1) Potong coklat blok, kemudian masukkan ke dalam wadah tahan panas atau ke dalam plastik segitiga (mengetim atau mencairkan coklat), masukkan ke microwave (tanpa menggunakan microwave juga dapat dilakukan/lihat cara mengetim coklat), panaskan selama 1,5 menit.



- 2) Bisa diberi warna atau langsung dicetak. Dalam pemberian warna sebaiknya beri warna 1 tetes dulu kemudian aduk rata, kalau warnanya masih kurang baru tambahkan lagi.



- 3) Pindahkan cokelat yang sudah diberi warna ke kantong segi 3, Siapkan juga wadah yang bisa menampung es batu. nantinya cetakan cokelat ini diletakkan di atas wadah es batu, seperti ini.



- 4) Kalau cokelatnya terdiri dari beberapa warna, sebaiknya tunggu warna pertama mengeras baru kemudian ditambahkan warna lain. Supaya cokelat cepat mengeras, penggunaan es batu dengan wadah di bawah cetakan cokelat, akan mempercepat proses pengeringan, seperti dalam gambar :



- 5) Tuangkan cokelat warna ke dalam cetakan. Untuk membuat lolipop harus menggunakan tangkainya. Misalnya membuat lolipop bunga dengan motif kuning dan pink. Pertama warna kuning ditaruh dalam cetakan tunggu hingga keras (dengan adanya es batu dibawah cetakan cokelat waktu menunggu cokelat keras lebih cepat) kemudian baru dituang dengan warna lain, kemudian selipkan stik/batang lolipop. Hati-hati juga dengan stik kadang suka terangkat, untuk menahan stik supaya tetap pada tempatnya diperlukan mangkok-mangkok atau benda lainnya di tepi cetakan itu fungsinya menahan stik. Usahakan stik lolipop tetap melekat erat sampai cokelat cukup keras untuk dipindah ke kulkas/lemari es.



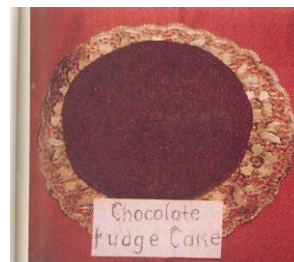
- 6) Setelah stik kuat tertanam pada cokelat, pindahkan cetakan cokelat beserta isinya ke lemari pendingin (kulkas) biarkan selama 10-15 menit. Keluarkan cokelat dengan hati-hati dari cetakan.



- 7) Kalau ingin membuat praline caranya adalah dengan menuangkan cokelat cair kurang lebih 1/2 cetakan, kemudian sapukan dengan kuas ke sekeliling cetakan, tunggu sampai cokelat mengeras. Setelah cokelat keras tambahkan isi. Isi bisa berupa selai/jam, kacang, buah, keju, krim dan lain-lain. Kemudian terakhir tutup dengan cokelat cair lagi, hingga penuh. Biarkan dingin setelah dingin disimpan didalam lemari pendingin.



## b. Fudge



Fudge adalah sejenis candy yang memiliki tekstur lebih lunak (semisoft candy) terbuat dari campuran butter, gula, krim dan perasa, khususnya cokelat dan kacang. Pengertian lain dari Fudge adalah krim pengoles atau pengisi lapisan kue. Biasanya jenis cokelat yang dipakai adalah cooking cokelat atau bake cokelat. Sebelum diolah cokelat harus dilelehkan terlebih dahulu dengan cara ditim. Kemudian tambahkan lemak (mentega,

margarin, shortening), rum dan tepung gula. Fudge dapat digunakan untuk melapisi cake, permen, roti ataupun pastry.

Cara pembuatan :

- Cetakan/ loyang di poles dengan minyak salada
- Susu, gula, krim, cokelat dan butter di panaskan sampai kepada suhu yang dianjurkan.
- Rendam panci berisi campuran cokelat kedalam air es, sambil campuran tersebut diaduk menggunakan sendok kayu.
- Masukkan kedalam cetakan, dinginkan.
- Fudge siap untuk dipotong

### c. Cokelat Glaze



Coklat glaze untuk menutupi cake



Coklat glaze sebagai pelapis



Coklat glaze sebagai dekorasi pada kue kering

Cokelat glaze dapat dibuat dengan mencampurkan air, gula dan cokelat blok (cooking cokelat), dengan cara sebagai berikut :

Cokelat blok yang telah diiris halus dicairkan diatas panci dengan cara mengetim. Sementara cokelat dicairkan air dan gula direbus sampai 115oC, lalu didinginkan, setelah itu masukkan kedalam cokelat cair. Ketika glazes mulai mengental dan masih hangat tuangkan di atas permukaan atau sisi kue. Apabila telah dingin glaze cokelat akan mengeras dan memberikan hasil yang mengkilap pada kue.

### Cara Penyimpanan Coklat

Coklat dalam penyimpanannya harus sesuai dengan :

1. Coklat disimpan dalam suhu rendah

Agar menjaga coklat tetap mengkilap pada saat di lelehkan, coklat bias disimpan pada suhu 20 °c. dikarenakan jika coklat disimpan pada udara yang panas maka coklat akan meleleh, jika coklat yang meleleh dan mengeras maka akan timbul bercak-bercak putih pada coklat tersebut.

2. Jauhkan coklat dari bahan yang berbau tajam.  
Coklat sangat mudah terkontaminasi dengan bau- bau yang tajam, dikarenakan itu simpan coklat jauh dari bahan-bahan yang berbau tajam.
3. Tutup rapat coklat dan jaga kemasan coklat tetap utuh.  
Dikarenakan coklat tidak tahan dengan air maupun udara lembab maka jaga kemasan coklat, jangan sampai kemasan berlubang yang menyebabkan udara maupun air masuk, hal ini dapat mengakibatkan coklat menggumpal pada saat dilelehkan dan tidak mengkilap.

### **Peralatan yang digunakan dalam pengolahan coklat**

Dalam pengolahan coklat menggunakan beberapa peralatan yang digunakan, seperti :

1. Kom adonan  
Kom adonan digunakan untuk tempat coklat yang sudah dipotong-potong dan untuk mengetim coklat yang akan dilelehkan.
2. Spatula  
Spatula digunakan untuk mengaduk adonan coklat agar dapat leleh dengan sempurna dan sesuai dengan suhu pencetakan coklat.
3. Panci au bain marie  
Digunakan untuk melelehkan coklat dengan cara au bain marie.
4. Chopping board  
Chopping board digunakan untuk mencincang atau mengecilkan ukuran coklat agar lebih mudah untuk dilelehkan.
5. Pisau  
Pisau digunakan untuk memotong-motong coklat yang akan dilelehkan agar lebih kecil partikelnya dan mudah untuk leleh.
6. Cetakan  
Cetakan digunakan untuk mencetak coklat baik untuk candy maupun praline.

### **Tempering Cokelat**

Kata ini sangat sering Anda dengar bahkan Anda pernah menggunakan kata-kata ini, tetapi jarang yang mengetahui artinya. Mungkin bagi para pengusaha kue dan cokelat, kata-kata ini sangat familiar. Tempering berasal dari kata “ temper ” yang juga terdapat dari kata “temperature”, padaproses pelelehan cokelat bisa berarti proses penyesuaian suhu.

**Tempering merupakan proses melelehkan coklat secara tepat pada suhu yang diperlukan oleh lemak coklat untuk membentuk kristalisasi atau pembekuan yang sempurna , agar hasilnya mengkilap dan kering.proses tempering dilakukan dengan memanaskan coklat sampai suhu maksimal 45 atau lebih baik lagi bila tidak lebih dari 40.karena proses pelelehan dengan suhu yang tinggi menyebabkan terjadinya gumpalan terutama pada milk courverture.**

1. Cara mengetim coklat:



- a. Sediakan dua buah panci, satu panci besar yang sisinya agak pendek dan diisi air. Satu lagi panci agak kecil agak tinggi dan diisi cokelat (Cokelat dipotong-potong kecil, letakkan dala m wadah yg berisi air.



- b. Jerangkan panci besar diatas api sampai panas tapi tidak mendidih, lalu letakkan panci kecil diatasnya. Aduk-aduk cokelat didalam panci kecil sampai cokelat, langsung angkat kedua panci tersebut dari atas api.



- c. Sementara itu aduk-aduk terus cokelat yang sudah meleleh supaya mengkilap, dan air hangat harus sering diganti agar suhu untuk melelehkan cokelat tetap stabil, sekitar kurang lebih 40°C.



Perlu diingat bahwa selama mengetim atau melelehkan cokelat, hindarkan cokelat dari air meskipun hanya 1 tetes. Karena cokelat bisa menggumpal dan warnanya akan buram. Untuk itu seharusnya wadah air lebih kecil daripada wadah cokelat, untuk menghindari cipratan air masuk ke dalam cokelat. Kemudian, begitu air mendidih segera matikan api dan aduk terus cokelat hingga semua cokelat mencair, karena kalau suhu terlalu tinggi cokelat putih bukannya mencair tapi malah menggumpal. Penting untuk diperhatikan perlakuan terhadap berbagai jenis/warna cokelat pada saat mengetim:

## 2. Metoda Mencairkan "Couverture" (Cokelat Masak)

Couverture dipanaskan menggunakan sistem bain marie. Saat itu lemak cokelat menjadi cair dan menjadikan lelehan cokelat yang baik. Bila dipanaskan terlalu tinggi (lebih dari 50°C) akan terjadi gumpalan terutama pada milk dan white couverture, karena protein susu hancur, tidak dapat

digunakan lagi (terjadi koagulasi protein susu). Couverture atau cokelat jenis lainnya tidak boleh dipanaskan secara langsung dengan sumber panas karena akan mudah gosong

a. Metoda Tablier

- Couverture dipanaskan hingga 45°C.
- Sepertiga adonan dituangkan ke meja marmer dan diaduk dengan spatula hingga suhu turun/lebih kental.
- Sebelum mengeras adonan dimasukkan kembali ke dalam waskom (sisa cokelat) aduk merata. Kemudian pengecekan suhu 26 – 28°C. Apabila cokelat masih hangat, tuangkan sedikit cokelat ke meja marmer dan lakukan pengulangan. Apabila terlalu kental/suhu terlalu rendah, waskom berisi cokelat dapat direndam beberapa detik di air panas untuk mendapatkan suhu siap pakai (working temperatures)

b. Metoda Penyuntikan

- Couverture yang telah dipanaskan (45°C) ditambah dengan irisan tipis couverture kurang lebih 5 – 10 % dari jumlah keseluruhan adonan ( Mis. Untuk 1 kg couverture diperlukan tambahan 75 – 100 gr cokelat irisan). Cokelat diaduk dengan kuat sampai seluruhnya mencair. Pada waktu itu suhu keseluruhan adonan akan turun.
- Melalui cara ini bisa didapatkan suhu couverture yang sesuai dengan keinginan.

c. Tempering dengan Microwave

- Couverture ditempatkan pada wadah khusus untuk Microwave. Adonan dipanaskan dengan daya rendah hingga sebagian mencair. Bentuk cokelat akan tampak seperti utuh tetapi bagian dalam sudah mencair .
- Bila suhu yang diinginkan tercapai, aduk Couverture dengan kuat.
- Tempering dengan Microwave sangat mudah, namun dibutuhkan pengalaman untuk dapat melaksanakannya.

d. Metoda Balok (Block method)

Metoda ini cocok untuk jumlah cokelat yang sedikit.

- Seperti pada metoda "seeding" tambahkan ke dalam adonan cokelat hangat 1 balok/ bongkah cokelat.
- Kemudian aduk hingga mencapai suhu yang diinginkan.
- Angkat sisa balok cokelat yang tidak meleleh.
- Periksa suhu cokelat

e. Metoda Air dingin (Cold water method)

- Mendinginkan cokelat dengan cara menyimpan tempat berisi lelehan cokelat dalam air dingin.
- Suhu adonan cokelat akan cepat turun
- Kemudian lakukan pengecekan suhu.

Metoda ini tidak pernah direkomendasikan oleh Industri/pabrik cokelat, karena kualitas hasil proses tempering tidak terlalu baik. Dan air akan mudah mengenai cokelat. Jadi metoda ini dilakukan hanya untuk keadaan darurat.



### **Pedoman untuk pengolahan lanjutan**

- Gunakan hanya Couverture yang telah ditemper dengan baik.
- Sebelum penggunaan Couverture, buat sampel kekakuan/ kepadatannya.
- Setelah pemanasan kembali, selalu diaduk dengan baik.
- Couverture yang kental, jangan diaduk terlalu kuat (hilang tingkat keenceran karena adanya gelembung udara yang masuk).
- Jangan gunakan peralatan yang panas (pisau, garpu, pencilup, Cetakan, dll).
- Jenis-jenis yang dibuat atau dilapisi Couverture, tidak boleh mengalami perubahan suhu yang terlalu drastis.
- Jauhkan Couverture dari kelembaban atau cairan.
- Hasil pencilupan harus tersimpan pada tempat yang cukup sejuk.
- Bila berdasarkan aturan harus digunakan Couverture, maka tidak boleh ada penambahan lemak selain lemak nabati.

### **5. Teknik Pencilupan, Pelapisan dengan cokelat**

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pencilupan bahan dengan menggunakan cokelat adalah sebagai berikut

#### **a. Pelapisan yang bersih**

Pelapisan yang bersih dan baik tergantung pada beberapa hal, yaitu: Couverture yang bersuhu tepat: untuk melapisi dengan Couverture harus benar-benar tepat proses temperingnya.

#### **b. Suhu bahan yang akan dilapisi**

Bahan yang akan dilapisi akan mendapatkan hasil yang mengkilap, bila bahan tersebut bersuhu hangat. Namun suhu tidak boleh melebihi 27° C karena Couverture tidak dapat mengeras dengan cepat.

#### **c. Suhu ruangan**

Sebaiknya lebih kurang 18-22° C. Perbedaan suhu antara ruangan dengan Couverture tidak boleh lebih dari 10° C. Pencilupan/pelapisan tidak boleh dilakukan berdekatan dengan sumber panas.

#### *Proses mencelup (dipping)*



Melelehkan coklat diatas bain marie

Masukkan marzipan satu per satu ke dalam coklat, balikan dengan menggunakan chocolate dipping fork kemudian diangkat menggunakan garpu coklat



Tepuk-tepukan garpu pada bibir/pinggiran waskom, kemudian tarik garpu keluar mulai dari batang garpu untuk membuang kelebihan coklat

*Proses Memberi Hiasan*



Letakan candy di atas nampan yang dialasi dengan kertas minyak dan biarkan mengering. Ulangi prosedur tadi untuk menyelesaikan sisa marzipan sambil sesekali mengecek ulang suhu coklat agar tidak terlalu kental



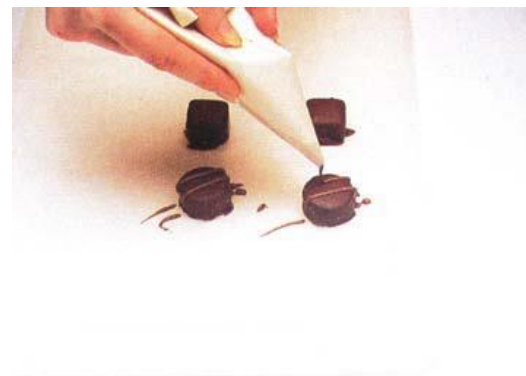
Simple Ridge, Memberi hiasan pada bagian atas candy/praline dengan gula hias, kacang. Hal ini harus dilakukan pada saat coklat masih basah.



Tempelkan ujung garpu praline diatas praline yang masih basah, kemudian angkat perlahan, maka akan berbekas garis garpu pada permukaan candy.



Garis lingkaran pada candy/praline berbentuk bulat. Gunakan praline fork berbentuk bulat tempelkan kepermukaan candy kemudian angkat perlahan



Isi kantong hias dari kertas minyak (paper cone) dengan coklat leleh berwarna lain. Gunting ujung kertas. Kemudian beri hiasan beberapa garis/ benang pada permukaan candy

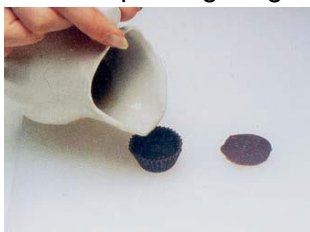
### Proses Mudah Membuat Liqueur Praline/ Cocktail Chocolate



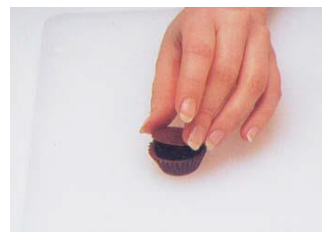
Isi beberapa *small foil* / stanniolcup dengan coklat menggunakan sendok, kemudian dimiring-miringkan agar bagian dalam foil tertutup coklat dengan rata. Tuangkan kelebihan coklat kembali ke Waskom biarkan coklat cup mongering



Buat lingkaran tipis dari coklat menggunakan kwas kecil keatas kertas minyak dengan ukuran menyesuaikan permukaan stanniol cup. Biarkan mongering



Isi cup-cup tersebut dengan liqueur/ atau campuran sirup gula dengan liqueur



Lepaskan lingkaran coklat tipis dari kertas



kemudian poles bagian permukaan stanniol cup dengan coklat menggunakan kwas kecil

Tutup cup berisi liqueur dengan coklat tipis.

#### 6. Pengisian Cetakan Berongga

Untuk membuat cokelat berongga, diperlukan cetakan berongga. Tidak tergantung pada bahannya (Plastik, Metal), kondisinya harus selalu bersih dan halus. Pembersihan dilakukan dengan kapas.

#### Cara membuatnya

Kedua sisi cetakan disatukan dengan penjepit. Isi dengan Couverture.

- Diketok-ketokan agar gelembung udara bisa keluar.
- Diamkan sampai permukaan mengeras pada cetakan. Untuk lapisan permukaan yang lebih tebal bisa dilakukan pengisian kedua.

- Bila permukaan telah mengeras, keluarkan kelebihan Couverture yang masih cair.
- Dinginkan di lemari pendingin, kemudian lepaskan penjepit.
- Keluarkan hasil dari cetakan dengan hati-hati dan letakan (bagian yang masih terbuka) pada lapisan Couverture untuk membentuk dasar.
- Setelah mengeras, potong kelebihan Couverture dengan pisau hingga permukaan hasil menjadi halus.

### **7. Cokelat Semprot**

Cokelat semprot ini sangat cocok digunakan untuk menghias berbagai ornamen dengan menggunakan kantong penyemprot dari kertas minyak. Untuk pembuatan adonan penghias ini, campurkan Couverture dengan cairan (Susu kental, Gula cair, Rum) hingga diperoleh konsistensi yang tepat untuk menyemprot. Dengan pengocokan yang kuat akan didapatkan tingkatan yang lentur dan tidak mudah putus (garis hasil semprot).

#### **Cara membuatnya**

- Tambahkan sedikit cairan pada Cokelat yang dilunakkan. Dengan cara ini adonan menjadi cairan yang kental. Untuk jumlah yang lebih besar, gunakan mixer tangan. Saat mengocok, campuran ini harus dalam keadaan hangat, agar tidak timbul buih dan warna yang berubah.
- Adonan dikocok terus sampai tercampur rata.
- Tambahkan cairan lagi hingga terbentuk adonan cair yang kental dan menyatu. Konsistensinya bisa diatur melalui jumlah cairan yang ditambahkan. Saat terakhir, kocok dengan tangan menghindari adanya gelembung udara, yang akan mengurangi kemampuan penyemprotan. Cokelat semprot dapat disimpan. Melalui pemanasan dengan "Bain Marie", bisa dibuat cair kembali untuk disemprotkan.

### **I. MENYIMPAN PRODUK COKLAT**

Coklat termasuk bahan makanan yang banyak digunakan dalam pengolahan dan penyajian patiseri. Beraneka coklat dapat dilihat pada Bab sebelumnya tentang bahan-bahan yang digunakan dalam patiseri. Pada dasarnya coklat yang baik adalah yang coklat yang tidak menggumpal, jika coklat yang dimaksud adalah coklat bubuk. Sedangkan coklat yang berbentuk cair, sebaiknya coklat tidak terpisah antara bahan coklat dengan minyaknya. Coklat yang berbentuk padat atau batangan sebaiknya berwarna cerah dan mengkilat. Coklat batangan harus kelihatan bersih serta tidak terdapat kabut yang menyelimuti batangan coklat. Terdapatnya kabut, menandakan umur simpan sudah melewati batas (kadaluwara). Coklat sebaiknya disimpan pada suhu kamar dan tidak terkena sinar matahari. Jika coklat harus disimpan di lemari es sebaiknya dalam keadaan tertutup. Hal ini menghindari coklat terkena tetesan air selama proses penyimpanan. Jika produk ini terkena embun selama penyimpanan di lemari es, akan merusak tampilan pada coklat. Hal ini disebabkan karena, butiran air yang menempel membuat coklat menjadi kusam dan mencairkan lapisan yang tidak diinginkan, jika coklat harus didinginkan dalam lemari pendingin sebaiknya hanya

untuk waktu yang singkat sekitar 5 – 15 menit saja. Jika terlalu lama, maka coklat akan mengembun akibat adanya suhu rendah di dalam lemari pendingin. Cara membersihkan dan menyiapkan peralatan pengolahan coklat.

Cara untuk menyiapkan dan membersihkan peralatan coklat ada beberapa hal yang harus diperhatikan sebagai berikut :


1. Rendam terlebih dahulu peralatan dengan menggunakan air panas, agar coklat yang menempel pada peralatan dapat terangkat.
2. Cuci bersih semua peralatan pengolahan coklat dengan menggunakan busa, jangan menggunakan penggosok yang akan meninggalkan bekas atau yang kasar.
3. Keringkan peralatan dengan ditiriskan dan dikeringkan dengan menggunakan lap halus kering maupun tisu. Semua air yang ada dalam peralatan harus kering, dikarenakan jika masih ada air yang tersisa akan membuat coklat mengumpal dan buram.

## **RANGKUMAN**

Permen (*boiled sweet*) merupakan salah satu produk pangan yang digemari. Sebagai produk confectionery, candy dibedakan menjadi dua golongan berdasarkan bahan bakunya, yaitu sugar confectionery dan chocolate confectionery. Sugar confectionery bahan bakunya berbasis gula, sedangkan chocolate confectionery merupakan candy dengan basis bahan baku coklat. Bahan utama pembuat candy adalah sukrosa, sirup glukosa, lemak (butter), asam sitrat, air dan bahan tambahan adalah flavor, pewarna, pemanis buatan. Sedangkan bahan pembuatan coklat adalah coklat dan penambahan isi. Beberapa jenis coklat yang sering digunakan adalah : *couverture chocolate, compound chocolate, coklat bubuk, dark cooking chocolate, milk cooking chocolate, white chocolate, coating chocolate*

Proses pembuatan candy dan coklat secara umum sama yaitu penimbangan, pencampuran, pemasakan, pendinginan, pencetakan dan pengemasan. Macam-macam produk coklat adalah praline, fudge dan coklat glaze. Penyimpanan produk coklat pada suhu kamar dan tidak terkena sinar matahari.

**LAMPIRAN 4**

	<b>SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA</b>			
	<b>JOBSHEET PASTRY DAN BAKERY</b>			
	No. :	Revisi : 00	Tgl. : Juni 2017	Hal...dari.....
	Semester II	Produk coklat praline		... menit

**LEMBAR KERJA SISWA**

**SIKLUS I**

Kelompok : .....

Nama Siswa : .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**A. Identifikasi Masalah**

1. Apa yang dimaksud dengan coklat dan coklat praline?
2. Sebutkan jenis-jenis coklat
3. Sebutkan dan jelaskan macam-macam produk coklat
4. Bagaimana teknik mencairkan coklat dengan cara( au bain marie, metode tablier, metode penyuntikan,metode balok)
5. Jelaskan bagaimana cara memyimpan coklat dengan baik dan benar

**B. Bahan dan alat**

Coklat couverture,panci, kom, spatula.

**C. Materi**

Cokelat adalah sebutan untuk hasil olahan makanan atau minuman dari biji kakao (*Theobroma cacao*). Diantara jenis-jenis hasil olahan cokelat: Couverture chocolate dan compound chocolate

Ada 3 jenis coholate compound yaitu :

- Dark chocolate compound
- Milk chocolate compound

- White chocolate compound

#### D. Langkah kerja

1. Carilah pengertian coklat dan coklat praline/permen coklat dan jawablah pertanyaan pada identifikasi masalah, kecuali no 4 (masing-masing kelompok berbeda)
2. Siapkan coklat batang dan alat yang dibutuhkan
  - a. Kelompok 1 & 2 : Melelehkan coklat dengan teknik au bain marie
    - Sediakan dua buah panci, satu panci besar yang isinya agak pendek dan diisi air, satu lagi panci agak kecil dan tinggi dan diisi cokelat (cokelat dipotong kecil-kecil, letakan diatas panci yang berisi air)
    - Jerangkan panci besar diatas api sampai panas tapi tidak mendidih, lalu letakan panci kecil diatasnya. Aduk-aduk coklat didalam panci kecil sampai leleh, langsung angkat kedua panci tersebut dari api.
    - Sementara itu coklat yang sudah meleleh terus diaduk agar mengkilap, dan air hangat yang ada dibawah coklat selalu diganti untuk mempertahankan suhu air hangat pada suhu 40 ° c.
  - b. Kelompok 3 & 4 : Melelehkan coklat dengan teknik tablier
    - Coklat dipanaskan hingga suhu 45° c.
    - Sepertiga dari adonan dituang dalam meja marmer dan diaduk dengan menggunakan spatula hingga suhu turun dan kental.
    - Sebelum mengeras adonan dimasukkan kedalam Waskom yang berisi sisa coklat tadi, dilakukan pengecekan suhu, suhu yang baik yaitu 26-28° c.
  - c. Kelompok 5 & 6 : Melelehkan coklat dengan teknik penyuntikan  
Counventure yang telah dipanaskan 45 °c ditambah dengan irisan tipis counventure kurang lebih 5-10% dari jumlah keseluruhan adonan. Cokelat diaduk dengan kuat sampai seluruhnya mencair. Pada waktu itu suhu keseluruhan coklat akan menurun.
  - d. Kelompok 7 & 8 : Melelehkan coklat dengan teknik balok
    - Metode ini cocok untuk jumlah coklat yang sedikit.

- Metode ini sama dengan metode penyuntikan yaitu dengan menambahkan 1 balok/ nongkah coklat kedalam adonan.
- Kemudian aduk coklat dan cek suhu, apabila suhu sudah mencapai suhu yang diinginkan maka angkat sisa balok coklat yang tidak meleleh.

#### E. Pembahasan

Semua Kelompok

1. Apa pengertian dari coklat?
2. Apa yang dimaksud dengan coklat praline/permen coklat?
3. Sebutkan dan jelaskan jenis-jenis coklat?
4. Sebutkan macam-macam produk dari coklat?
5. Jelaskan bagaimana cara menyimpan coklat dengan baik dan benar?

Kelompok 1&2

6. Jelaskan bagaimana cara melelehkan coklat dengan teknik au bain marie
7. Analisis penyebab kegagalan/kerusakan pada coklat dalam melelehkan coklat

Kelompok 3&4

6. Jelaskan bagaimana cara melelehkan coklat dengan teknik tablier
7. Analisis penyebab kegagalan/kerusakan pada coklat dalam melelehkan coklat

Kelompok 5&6

6. Jelaskan bagaimana cara melelehkan coklat dengan teknik penyuntikan
7. Analisis penyebab kegagalan/kerusakan pada coklat dalam melelehkan coklat

Kelompok 7&8

6. Jelaskan bagaimana cara melelehkan coklat dengan teknik balok
7. Analisis penyebab kegagalan/kerusakan pada coklat dalam melelehkan coklat



## LAMPIRAN 5

### Kisi-kisi Soal Pre-test Siklus 1

Kompetensi Dasar	Indikator Esensial Soal	Pengalaman Kognitif		
		C1	C2	C3
3.3 Menganalisis bahan makanan dari produk coklat	3.3.1.Menjelaskan pengertian coklat	11,1 3 14,1	1,2 ,3, 4,5	15,1 7, 9,10,
	3.3.2.Menjelaskan macam-macam coklat	6,19, 20	,6, 7,8	12 18
	3.3.3.Menjelaskan jenis-jenis coklat praline			
	3.3.4.Mengidentifikasi bahan dan alat pembuatan coklat praline			
	3.3.5.Menjelaskan teknik pencairan coklat dan penyimpanannya			

Nama :.....

Kelas :.....

No Absen:.....

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang tepat !

**Soal Pre-Test Siklus I**

1. Pengertian coklat adalah...
  - a. Cokelat batangan yang berwarna coklat yang merupakan campuran gula, kakao, cokelat cair, susu, dan vanila
  - b. Cokelat batangan yang berwarna pekat, rasa coklatnya lebih terasa dan tidak mengandung susu
  - c. Cokelat batangan yang berwarna putih, mengandung cokelat batangan yang berwarna putih, mengandung cokelat dan cacao butter
  - d. Hasil olahan makanan atau minuman dari biji kakao (Theobroma cacao)
2. Berikut ini adalah jenis-jenis coklat ... .
  - a. Coklat bubuk dan dark coklat compound
  - b. Coklat couverture dan coklat pasta
  - c. Couverture chocolate dan compound chocolate
  - d. Coklat cair dan couverture chocolate
3. Apa yang dimaksud dengan jenis coklat couverture .....
  - a. Cokelat mengandung lemak cokelat
  - b. Cokelat batangan yang mengandung susu
  - c. Cokelat batang yang tidak mengandung lemak
  - d. Cokelat putih yang mengandung susu
4. Pengertian dari chocolate compound adalah.....
  - a. Coklat pekat yang tidak mengandung susu dan vanilla, dan mengandung cocoa butter.
  - b. Coklat yang tidak mengandung lemak nabati tetapi mengandung cocoa butter.
  - c. Chocolate yang komposisinya terdapat lemak nabati lainnya yang murah seperti minyak kelapa atau soya.
  - d. Coklat yang mengandung susu tetapi memiliki rasa pahit dan mengandung lemak nabati.
5. Sebutkan jenis-jenis coklat compound, kecuali.....
  - a. White chocolate
  - b. Dark chocolate
  - c. Milk chocolate
  - d. Coklat pasta
6. Sebutkan kegunaan dari coklat compound....
  - a. Menambah rasa
  - b. Memberi warna pada kue
  - c. Penghias produk patiseri
  - d. Memberi rasa pahit pada cake
7. Cokelat batangan yang berwarna pekat, rasa coklatnya lebih terasa dan tidak mengandung susu adalah ...
  - a. White cooking chocolate

- b. Dark cooking chocolate
  - c. Milk chocolate
  - d. Chocolate chip
8. Cokelat batangan yang berwarna cokelat yang merupakan campuran gula, kakao, cokelat cair, susu, dan vanila adalah ... .
- a. Dark cooking chocolate
  - b. Milk chocolate
  - c. White chocolate
  - d. Chocolate powder
9. White chocolate compound adalah coklat...
- a. coklat batangan yang berwarna pekat, rasa coklatnya lebih terasa dan tidak mengandung susu
  - b. coklat batangan yang berwarna cokelat yang merupakan campuran gula, kakao, cokelat cair, susu, dan vanila
  - c. coklat batang yang mengandung susu dan vanilla dan rasanya pahit.
  - d. coklat batangan yang berwarna putih, mengandung coklat batangan yang berwarna putih, mengandung coklat dan cacao butter.
10. Perbedaan antara coklat couverture dengan coklat compound adalah...
- a. chocolate couverture lebih pekat sedangkan chocolate compound kurang pekat
  - b. chocolate couverture mengandung cocoa butter, chocolate compound diganti dengan lemak nabati
  - c. Kandungan pada kedua chocolate yang berbeda, sehingga terdapat rasa pahit yang berbeda.
  - d. Chocolate compound lebih mahal daripada chocolate couverture
11. Coklat mengandung sebagai antioksidan yang dapat menangkap radikal bebas pada tubuh adalah....
- a. Kandungan lemak hewani pada coklat
  - b. Kandungan gizi yang ada pada coklat
  - c. Kandungan lemak nabati pada coklat
  - d. Flavonoid yang terkandung pada coklat
12. Permen coklat yang berasal dari coklat blok yang dicairkan, dicetak dan diberi isian lalu dibekukan adalah pengertian dari....
- a. Chocolate glaze
  - b. Coklat fudge
  - c. Coklat praline
  - d. Permen yang bersifat lunak
13. Sebutkan jenis hasil olahan dari coklat...
- a. Couverture chocolate dan compound chocolate
  - b. Selai coklat dan cocoa butter

- c. Minuman coklat dan cocoa powder
  - d. Permen coklat dan chocolate compound
14. Sebutkan karakteristik coklat yang baik....
- a. Memiliki tekstur yang lembek, dan mudah meleleh, aroma yang khas pada coklat
  - b. Memiliki aroma yang khas coklat, tidak ada serbuk putih yang menempel pada permukaan coklat
  - c. Memiliki aroma yang sangat kuat dan warna yang sangat pekat
  - d. Berwarna terang, terdapat retakan pada permukaan coklat, terdapat serbuk putih
15. Berikut ini yang bukan produk coklat praline adalah....
- a. Fudge
  - b. Truffle
  - c. Permen coklat
  - d. Brownies
16. Bahan apa saja yang digunakan dalam pembuatan coklat praline/permen coklat?....
- a. Coklat blok, air, selai, krim
  - b. Coklat blok putih/dark, krim
  - c. Coklat blok, butter, krim
  - d. Coklat blok, tepung, butter, selai
17. Dibawah ini adalah langkah-langkah proses pembuatan coklat yang benar adalah....
- a. Buah cocoa – biji cocoa – fermentasi – pengeringan – pembersihan – penyangraian – pemecahan dan pemisahan – pemisahan lembaga dan kulit biji – penggilingan – cocoa mass – cokelate liquor.
  - b. Biji cocoa – penggilingan – fermentasi – pengeringan – pembersihan – penyangraian – pemisahan – cocoa mass – coklat.
  - c. Biji cocoa – fermentasi – pengeringan – penggilingan – penyangraian – pembersihan – pemecahan dan pemisahan – cocoa mass – coklat liquor
  - d. Biji cocoa – pemisahan biji – fermentasi – pengeringan – penggilingan – pembersihan – penyangraian – pemisahan kulit biji – coklat mass – coklat liquor
18. Pada proses pembuatan coklat, pada proses coching apabila tahap tersebut proses tidak sempurna maka akan menyebabkan coklat menjadi....
- a. dapat menimbulkan rasa masam pada produk akhir
  - b. dapat menimbulkan warna yang lebih terang
  - c. dapat menimbulkan serbuk putih pada coklat
  - d. dapat menimbulkan coklat menjadi cepat leleh dan lembek

19. Dibawah ini adalah bahan yang dapat digunakan untuk isian coklat praline, kecuali....
- Kacang mete
  - Selai
  - Krim
  - Daun mint
20. Jelaskan pengertian dari coklat glaze....
- Coklat yang dilelehkan lalu diberi isian selai, krim, kacang mete, lalu dibekukan dalam lemari es
  - Coklat yang dilelehkan setelah itu dituang kedalam cetakan permen coklat
  - Permen coklat yang dicelupkan kedalam coklat leleh kemudian dibekukan
  - Coklat blok dengan campuran air, gula dengan cara dicairkan sampai mengental kemudian disiram pada permukaan kue sehingga kue terlihat mengkilap.

### Kunci Jawaban Pre Test Siklus 1

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. D  | 11. D |
| 2. C  | 12. C |
| 3. A  | 13. A |
| 4. C  | 14. B |
| 5. D  | 15. D |
| 6. C  | 16. B |
| 7. B  | 17. A |
| 8. B  | 18. A |
| 9. D  | 19. D |
| 10. B | 20. D |

### Kisi-kisi Soal Post-Test Siklus 1

Kompetensi Dasar	Indikator Esensial Soal	Pengalaman Kognitif		
		C1	C2	C3
3.3 Menganalisis bahan makanan dari produk coklat	3.3.1.Menjelaskan pengertian coklat	12,14,16,18,11,13,9,14	1,2,3,4,5,6,7,8,10,	15,19,17,20
	3.3.2.Menjelaskan macam-macam coklat			
	3.3.3.Menjelaskan jenis-jenis coklat praline			
	3.3.4.Mengidentifikasi bahan dan alat pembuatan coklat praline			
	3.3.5.Menjelaskan teknik pencairan coklat dan penyimpanannya			

Nama :.....

Kelas :.....

No Absen:.....

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang tepat !

### Soal Post-Test Siklus I

1. Cokelat berasal dari proses fermentasi dari....
  - a. Pohon kakao
  - b. Buah kakao
  - c. Bunga kakao
  - d. Biji kakao
2. Dibawah ini merupakan jenis dari cokelat, kecuali....
  - a. Cocoa powder
  - b. Compound
  - c. Cocoa butter
  - d. Couverture
3. Cokelat asli yang biasanya mengandung lemak coklat dan rasanya cenderung pahit adalah....
  - a. Couverture
  - b. Compound
  - c. White chocolate
  - d. Dark chocolate
4. Pengertian coklat adalah....
  - a. Cokelat batangan yang berwarna coklat yang merupakan campuran gula, kakao, cokelat cair, susu, dan vanila
  - b. Cokelat batangan yang berwarna pekat, rasa coklatnya lebih terasa dan tidak mengandung susu
  - c. Cokelat batangan yang berwarna putih, mengandung cokelat batangan yang berwarna putih, mengandung cokelat dan cacao butter
  - d. Hasil olahan makanan atau minuman dari biji kakao (Theobroma cacao)
5. Jenis dari cokelat yang lemak nya diganti dengan lemak nabati adalah cocoa jenis
  - a. Couverture
  - b. Cocoa powder
  - c. Compound



- d. Cocoa butter
- 6. Jenis cokelat yang sangat bagus dan menghasilkan cokelat yang mengkilap adalah
  - a. Couverture
  - b. Cocoa butter
  - c. Compound
  - d. Cocoa baking
- 7. Jenis compound yang berwarna pekat dan tidak mengandung susu adalah....
  - a. Milk chocolate compound
  - b. Dark chocolate compound
  - c. White chocolate compound
  - d. Dark chocolate couverture
  - e. Milk chocolate couverture
- 8. Cokelat blok yang berwarna coklat dengan campuran gula, kakao, cokelat cair, susu, dan vanila adalah ... .
  - a. Dark cooking chocolate
  - b. Milk chocolate
  - c. White chocolate
  - d. Chocolate powder
- 9. Sebutkan jenis hasil olahan dari coklat...
  - a. Couverture chocolate
  - b. Selai coklat
  - c. Minuman coklat
  - d. Permen coklat
- 10. Jenis dari cocoa yang lemak coklatnya sudah banyak dihilangkan adalah cocoa jenis :
  - a. Cocoa powder
  - b. Couverture
  - c. Compound
  - d. Cocoa butter
- 11. Kandungan yang terdapat pada coklat sebagai antioksidan yang dapat menangkap radikal bebas pada tubuh adalah....

- a. Kandungan lemak hewani
  - b. Kandungan gizi
  - c. Kandungan lemak nabati pada coklat
  - d. Flavonoid pada coklat
12. Dibawah ini yang merupakan jenis coklat coumpound adalah :
- a. Bittersweet chocolate
  - b. Semi sweet chocolate
  - c. Sweet chocolate
  - d. Milk chocolate
13. Berapakah kandungan lemak cocoa pada jenis counventure chocolate?
- a. 20-22%
  - b. 22-29%
  - c. 30-32%
  - d. 32-39%
14. Jenis coklat yang biasa digunakan untuk pembuatan ganache, saus dan buttercream adalah
- a. Cocoa powder
  - b. Cocoa bakers
  - c. Chocolate coumpound
  - d. Chocolate couverture
15. Dibawah ini yang merupakan isian dari pralin adalah, kecuali
- a. Buah kering
  - b. kacang
  - c. Ganache
  - d. Sprinkle
16. Cokelat yang banyak digunakan untuk pembuatan praline dan candy dengan harga yang terjangkau adalah
- a. Cocoa powder
  - b. Cocoa butter
  - c. Couverture
  - d. Coumpound

17. Taburan atas pada coklat disebut juga dengan
- a. Filling
  - b. Topping
  - c. underliner
  - d. glazure
18. Produk coklat yang digunakan untuk menyiram cake maupun hidangan dessert disebut dengan
- a. Pralin
  - b. Candy
  - c. ganache
  - d. Coklat glaze
19. Bentuk dari produk coklat yang dapat diisi disebut dengan
- a. Candy
  - b. Coklat glazes
  - c. Praline
  - d. Fudge
20. Bahan apa saja yang digunakan dalam pembuatan coklat praline/permen coklat?....
- a. Coklat blok, air, selai, krim
  - b. Coklat blok putih/dark, krim
  - c. Coklat blok, butter, krim
  - d. Coklat blok, tepung, butter, selai

Kunci Jawaban Soal Post Test Siklus 1

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. D  | 11. D |
| 2. C  | 12. D |
| 3. A  | 13. D |
| 4. D  | 14. C |
| 5. C  | 15. D |
| 6. C  | 16. C |
| 7. B  | 17. B |
| 8. B  | 18. C |
| 9. A  | 19. C |
| 10. C | 20. B |

## LAMPIRAN 6

### Hasil Belajar Siswa siklus 1

No	Nama	NIS	Siklus 1 (pertemuan1)			
			Pre-test	Ketuntasan	Post-test	Ketuntasan
1	Angelika axnes A	13469	70	Remidi	77	Lulus
2	Anindya putri P	13470	75	Lulus	80	Lulus
3	Anissa lee A	13471	76	Lulus	81	Lulus
4	Aprilinda NK	13472	68	Remidi	78	Lulus
5	Ashahra danniza MP	13473	67	Remidi	75	Lulus
6	B. Aurelita AR	13474	78	Lulus	78	Lulus
7	Bagus setiawan	13475	55	Remidi	75	Lulus
8	Carolina YW	13476	69	Remidi	76	Lulus
9	Dimas andika R	13477	60	Remidi	78	Lulus
10	Dinda arista L	13478	64	Remidi	79	Lulus
11	Elfa dewi P	13479	63	Lulus	82	Lulus
12	Fathina MA	13481	75	Lulus	74	Remidi
13	Febri R	13482	74	Lulus	65	Lulus
14	Fitria putri IR	13483	76	Lulus	81	Lulus
15	M fadhlorahman K	13453	80	Lulus	90	Lulus
16	Mutiara PR	13454	75	Lulus	84	Lulus
17	Nadia thea zahra	13455	78	Lulus	86	Lulus
18	Narastri endah P	13456	78	Lulus	83	Lulus
19	Ratiman FR	13457	76	Lulus	77	Lulus
20	Renata marhaenis	13458	66	Remidi	70	Remidi
21	Rika nurmalita HS	13459	75	Lulus	87	Lulus
22	Riska DR	13460	70	Remidi	85	Lulus
23	Riski wicaksono	13461	70	Remidi	73	Remidi
24	Risna nor hasanah	13462	76	Lulus	74	Remidi
25	Ristita astafikura P	13463	60	Remidi	75	Lulus
26	Surtiani	13465	64	Remidi	74	Remidi
27	Via azkanur salsa	13466	75	Lulus	66	Remidi
28	Vita setyowati	13467	60	Remidi	70	Remidi
29	Wening kurniawati	13468	70	Remidi	80	Lulus
Jumlah			2043		2253	2043
Nilai rata – rata			70,45		77,69	70,45
Nilai tertinggi			80		90	80
Nilai terendah			55		65	55
Jumlah siswa tuntas			14		22	14
Jumlah siswa tidak tuntas			15		7	15
Persentase siswa tuntas			48%		76%	48%
Persentase siswa tidak tuntas			52%		24%	52%

## LAMPIRAN 7

### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

#### (RPP)

Nama Sekolah : SMK Negeri 4 Yogyakarta

Mata Pelajaran : Pastry dan Bakery

Kelas / semester : XI / Genap

Kompetensi Keahlian : Patiseri

Pertemuan : ke 2

Alokasi Waktu : 5 x 45 menit

Materi : coklat praline

#### A. KOMPETENSI INTI

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

#### B. KOMPETENSI DASAR

4.2 Membuat produk coklat *praline*

#### C. INDIKATOR

4.2.1 Merencanakan bahan coklat yang dipilih ,diukur sesuai dengan penggunaannya

4.2.2 Merencanakan peralatan dipilih sesuai dengan jenis coklat praline yang di buat.

4.2.3 Merencanakan teknik pelelehan coklat

4.2.4 Merencanakan pencetakan candy

4.2.5 Merencanakan pengemasan coklat candy

#### D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari materi, peserta didik akan mampu:

1. Memilih,menentukan peralatan dan bahan yang diperlukan untuk pengolahan produk coklat praline.
2. Membuat produk coklat praline dengan berbagai tehnik pengolahandan macam-macam bentuk .
3. Menata dan menyajikan coklat praline dengan kemasan yang sesuai
4. Menganalisis penyebab kesalahan pada proses pengolahan

#### E. SUMBER MATERI

Anni Faridah, dkk. (2008). *Patiseri Jilid 3 (candy dan coklat praline)*. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.

#### F. METODE PEMBELAJARAN

1. Strategi : inkuiri, berupa:
  - Mengidentifikasi masalah
  - Merumuskan hipotesis
  - Mengumpulkan data
  - Menganalisis dan menguji hipotesis
  - Menarik kesimpulan

2. Pendekatan : student centered

#### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Metode Inkuiri	Deskripsi Kegiatan	Waktu
<b>Pendahuluan</b>		Guru mengucapkan salam pada siswa	
		Guru meminta pada siswa untuk mengecek kebersihan kelas.	
		Guru meminta salah satu dari siswa untuk memimpin berdoa sesuai dengan agama dan keyakinan masing-masing.	

		Guru mengabsen kehadiran siswa dan menekankan penting rasa syukur dan pentingnya disiplin.	
		Appersepsi : guru mengajukan pertanyaan materi yang akan dipelajari. ( apa saja produk olahan dari coklat ?)	
		Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran	
		Guru menyampaikan garis besar cakupan materi coklat candy dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan siswa.	
		Guru mengkondisikan kelas dan siswa untuk diskusi kelompok.	
<b>Inti</b>	<b>Orientasi Masalah</b>	<p><b>Mengidentifikasi Masalah</b> Siswa merumuskan permasalahan tentang pengertian coklat, jenis- jenis coklat, macam-macam produk olahan coklat, cara mencairkan coklat, penyimpan coklat.</p> <p><b>Merumuskan Hipotesis</b> Siswa membuat kelompok menjadi 8 kelompok, kemudian siswa merumuskan dugaan sementara yang terkait dengan apa saja yang telah diamati dalam pencairan coklat yang belum dipahami.</p>	
		Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang kegiatan yang akan dilakukan.	
	Mengumpulkan data dan	<p><b>Mengumpulkan Data</b> Siswa menerima LKS yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran</p>	



		Siswa menyimak penjelasan guru terkait kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan LKS.(LKS terlampir).	
		Siswa yang sudah terbagi dalam kelompok mengumpulkan buku materi ataupun sumber bacaan lain dari internet dan majalah yang membahas tentang coklat praline.	
		Siswa mengumpulkan coklat couverture dan alat-alat yang ada disekolah.	
		Menganalisis data Siswa secara kelompok mengamati dan mencoba membuat coklat praline sesuai perintah pada LKS.	
		Siswa secara berkelompok memecahkan masalah sesuai dengan rumusan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya. Membuat coklat praline sesuai perintah LKS dan menjawab pertanyaan yang ada pada LKS.	
		Menguji Hipotesis Semua kelompok mempersiapkan diri untuk mempresentasikan hasil diskusi dan praktek.	
		Guru mengingatkan siswa untuk aktif dalam presentasi dan mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang sedang presentasi. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Guru menyimak presentasi siswa sambil menilai hasil kerja siswa. Guru mengklarifikasi jawaban yang diberikan kelompok presentasi terhadap pertanyaan yang	

		diberikan siswa. Guru memberi umpan balik dan penguatan materi diakhir diskusi.	
<b>Penutup</b>		Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan hasil diskusi. Guru memberi refleksi terhadap proses dan hasil pembelajaran. Guru menyampaikan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok, yaitu mencari macam-macam jenis coklat praline, bahan dan alat yang dibutuhkan untuk membuat coklat praline untuk pertemuan berikutnya. Guru memberikan soal tes kepada siswa pada akhir pertemuan, dan siswa mengerjakan 20 butir soal dalam waktu 20 menit. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.	

## H. MEDIA PEMBELAJARAN

Media (Alat dan Bahan)

1. Media : Jobsheet, alat peraga (produk asli)
2. Alat/Bahan : Bahan Praktik, Peralatan Praktik
3. Sumber Belajar :
  - a. Anni, Faridah, dkk. (2008). *Patiseri Jilid 3*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.

## I. PENILAIAN

1. Teknik penilaian : Tes dan non tes
2. Jenis penilaian : tes tertulis dan pengamatan
3. Instrumen tes : pilihan ganda (terlampir)

4. Rubrik penilaian :

**Penilaian Coklat Candy**

No	Komponen Penilaian	Skor Max	Skor Perolehan	Ket
I	Persiapan Kerja 1.1 Bahan 1.2 Alat 1.3 Pakaian Kerja	100		
II	Proses 2.1 Sistematika Kerja 2.2 Cara Kerja 2.2.1Menyiapkan bahan dan peralatan 2.2.2Teknik Pembuatan	100		
III	Hasil Kerja 1.1.1 Bentuk 1.1.2 Kerapian 1.1.3 Kreatifitas	100		
IV	Sikap kerja 1.1 Penggunaan Alat 1.2 Kebersihan	100		
V	Waktu 5.1 Ketepatan waktu praktik	100		

**J. INSTRUMEN PENILAIAN**

1. Penilaian Tes (pilihan ganda)
2. Penilaian Sikap (pengamatan)

Yogyakarta, Mei 2017

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Yuni Heruwati, S.Pd


Elsa Azmi Rahmayayi

NIP.19650616 199601 2 001

NIM. 13511241026

**LAMPIRAN 8**

**LEMBAR KERJA SISWA**

	<b>SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA</b>		
	<b>JOBSHEET PASTRY DAN BAKERY</b>		
	No. :	Revisi : 00	Tgl. : Juni 2017
	Hal...dari.....		
Semester II	Produk coklat praline		... menit

**SIKLUS II**

Kelompok : .....

Nama Siswa : .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**A. Identifikasi Masalah**

1. Buatlah jenis produk coklat praline sesuai dengan bahan,alat untuk kesempatan khusus
2. Bagaimana karakteristik coklat praline/permen coklat yang telah dibuat?  
(bentuk, rasa, warna, tekstur)

**B. Bahan dan Alat**

Bahan :

1. Dark chocolate
2. Milk chocolate
3. White chocolate
4. Pewarna coklat

Alat :

1. Tray
2. Pisau
3. Chopping board

4. Panci
5. Kom adonan
6. Spatula
7. Cetakan

C. Materi

Macam-macam produk cokelat

1. Candy
2. Praline
3. Fudge
4. Coklat glazes
5. Garnish

D. Langkah kerja

**Kelompok 1 & 2**

Masing masing kelompok buatlah produk coklat praline dengan desain kemasan pada acara khusus dengan bahan berikut ini :

Bahan-bahan :

- 2 bungkus Oreo Vanila ukuran @150gr (sisihkan isian creamnya jika suka)
- 100 gr Dark Chocolate
- 50 gr Mentega/Margarin
- 90 gr Kacang Mede, sangrai

Bahan Topping :

Secukupnya Dark Chocolate dan White Chocolate Cair/Almond Flakes/Meises/Cocoa Powder/Gula Warnawarni/Kelapa Parut Kering/sesuai selera

Langkah:

1. Giling oreo dan kacang mede,
2. Masukkan coklat dan margarin kedalam kom yang lebih besar dari panci yang berisi air mendidih. Lelehkan coklat sampai meleleh semua.
3. Campurkan kedua adonan, aduk rata. Cetak bulat-bulat.
4. Celupkan bola-bola pada coklat leleh, lalu beri topping sesuai selera.

**Kelompok 3 & 4**

Masing masing kelompok buatlah produk coklat praline dengan desain kemasan pada acara khusus dengan bahan berikut ini :

**Bahan-bahan**

2 Batang Coklat Dark Compound Chollata

1 batang Coklat Putih Chollata

filling : selai, kacang mede, almond ,cream oreo

1 buah kantong segitiga

Cetakan coklat

**Langkah :**

1. Potong-potong coklat dark compound masukkan ke dalam mangkuk alumunium, panaskan air di panci kemudian taruh mangkuk yg berisi coklat diatas panci yang berisi air mendidih sampai coklat meleleh
2. Ambil beberapa sendok tuang ke cetakan isi smpai setengah aja kemudian ambil filling yg mau di isi tadi lalu tutup kembali dg coklat yg ada dan stlah selesai masukkan kedalam freezer tunggu sampai  $\pm 5$ mnt.
3. Keluarkan dari cetakan kemudian hias menggunakan coklat putih yang sudah di steam juga. Setelah itu siap dipacking menggunakan plastik hias dan pita.

**Kelompok 5 & 6**

Masing masing kelompok buatlah produk coklat praline dengan desain kemasan pada acara khusus dengan bahan berikut ini :

**Bahan :**

Coklat Compound Milk Collata

Coklat Mercolade aneka warna dan rasa (biru, pink, kuning, hijau)

Stik Lolipop

Cetakan coklat bunga

plastik segitiga (piping bag)

**Langkah Kerja :**

1. Potong-potong coklat dark compound masukkan ke dalam mangkuk alumunium, panaskan air di panci kemudian taruh mangkuk yg berisi coklat diatas panci yang berisi air mendidih sampai coklat meleleh

2. Masukkan coklat ke dalam piping bag, lalu warnai bagian tengah cetakan dengan salah satu coklat warna. Biarkan hingga keras.
3. Setelah bagian tengah mengeras, warnai seluruh mahkota bunga dengan warna sesuai selera Anda. Isi hingga setengah tinggi cetakan. Biarkan mengeras.
4. Setelah coklat warna mengeras, isi sisa tinggi cetakan dengan coklat collata milk. Dan beri stik lolipop (ganjal stik lolipop agar tidak miring). Biarkan hingga coklat mengeras. Boleh juga dimasukkan ke dalam freezer
5. Setelah mengeras, keluarkan dari cetakan. Bisa langsung disajikan atau bungkus dengan plastik bening dan diikat dengan pita atau kawat warna – warni.

#### **Kelompok 3 & 4**

Masing masing kelompok buatlah produk coklat praline dengan desain kemasan pada acara khusus dengan bahan berikut ini :

Bahan :

- 1 bungkus buah strawberi
- 1 batang dark cooking chocolate compound
- 1 batang white chocolate compound
- Secukupnya kacang mede cincang
- 1 buah piping bag

Langkah Kerja :

1. Cuci buah strawberi menggunakan air sampai bersih lalu keringkan
2. Lelehkan dark chocolate dan white coklat di tempat yang terpisah dengan memasukkan potongan coklat kedalam kom yang lebih besar dari panci yang berisi air mendidih, setelah itu lelehkan coklat sampai meleleh semua.
3. Setelah coklat meleleh, celupkan strawberi pada coklat yang sudah meleleh, keringkan strawberi diatas kertas roti yang telah di siapkan di atas loyang/ wadah.
4. Setelah setengah mengering gulungkan strawberi coklat pada kacang mede yang telah di cincang.

5. Untuk membuat motif pada strawberi dengan cara memasukkan coklat leleh dalam piping bag, setelah itu hias sesuai selera dan beri kartu ucapan pada kemasan coklat.

E. Pembahasan

1. Apa nama produk dari coklat praline yang telah kalian buat?
2. Dalam pembuatan coklat praline, menggunakan teknik melelehkan apa yang kalian gunakan?
3. Bagaimanakah karakteristik hasil dari coklat praline yang telah kalian buat?

Bentuk	
Rasa	
Tekstur	
Warna	

4. Bagaimana cara menyimpan coklat candy yang sudah jadi agar tidak mudah rusak?



**LAMPIRAN 9**

**Kisi-kisi Soal Pre-test Siklus 2**

Kompetensi Dasar	Indikator Esensial Soal	Pengalaman Kognitif		
		C1	C2	C3
4.2 Membuat produk coklat praline	4.2.1.Merencanakan bahan coklat yang dipilih ,diukur sesuai dengan penggunaannya	13,14, 19,17, 18,20	1,2,3, 4,5,6, 7,8	10,1 2,9,1 1,15, 16
	4.2.2.Merencanakan coklat praline yang akan dibuat sesuai LKS yang diberikan guru			
	4.2.3.Menganalisis penyebab kesalahan pada proses pengolahan			
	4.2.4.Merencanakan coklat praline sesuai dengan kemasannya			

Nama :.....

Kelas :.....

No Absen:.....

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang tepat !

### Soal Pre-Test Siklus II

1. Selama proses mengetim coklat atau melelehkan coklat, coklat tidak boleh terkena air setetes pun karena dapat menyebabkan....
  - a. Apabila coklat terkena air, coklat bisa terlihat mengkilat saat dicetak
  - b. Karena coklat bisa menggumpal, warnanya berubah menjadi buram dan coklat menjadi rusak
  - c. Cokelat batangan yang terkena air akan menjadi cair dan tidak dapat digunakan
  - d. Karena coklat akan ikut mendidih jika terkena air, dan bercampur dengan air
2. Berikut ini pernyataan cara mengetim coklat yang benar adalah ... .
  - a. Wadah air lebih besar dari pada wadah cokelat agar coklat dapat meleleh terkena uap air
  - b. Suhu yang digunakan harus dengan suhu yang tinggi
  - c. Wadah air lebih kecil daripada wadah cokelat agar cokelat tidak terkena uap air
  - d. Apabila air telah mendidih segera masukkan coklat dan tidak perlu diaduk sampai coklat mencair semua
3. Coklat couverture tidak boleh dipanaskan dengan suhu lebih dari .....
  - a.  $30^{\circ}$
  - b.  $40^{\circ}$
  - c.  $50^{\circ}$
  - d.  $60^{\circ}$
4. Bentuk dari produk coklat yang dapat diisi disebut dengan ...
  - a. Fudge
  - b. Coklat glaze
  - c. Praline
  - d. Candy
5. Peralatan yang paling bagus digunakan untuk melelehkan coklat adalah dari bahan....
  - a. Besi
  - b. Marmer
  - c. Plastic

- d. Stainlesteel
6. Jenis candy yang memiliki tekstur lebih lunak (semisoft candy) terbuat dari campuran butter, gula, krim dan perasa, khususnya cokelat dan kacang adalah.....
    - a. Permen coklat
    - b. Coklat glaze
    - c. Fudge
    - d. Coklat lollipop
  7. Cokelat batangan yang terdapat bercak putih menandakan bahwa ...
    - a. Coklat tersebut masih bisa digunakan
    - b. Coklat tersebut sudah kadaluarsa
    - c. Coklat tersebut berkualitas bagus
    - d. Coklat tersebut mudah mencair
  8. Berikut adalah cara cepat untuk membekukan coklat adalah ... .
    - a. Memasukkan coklat kedalam freezer selama 30menit
    - b. Dengan menaruh potongan es batu dibawah cetakan
    - c. Dengan cara memberi es batu ke dalam cetakan coklat
    - d. Dengan cara merendam cetakan dengan air hangat
  9. Berikut ini adalah pernyataan cara untuk membersihkan peralatan coklat yang perlu di perhatikan...
    - a. Membersihkannya dengan alat pisau untuk menggosoknya
    - b. mengelap dengan menggunakan tisu terlebih dahulu
    - c. langsung membersihkannya dengan mengkorek menggunakan garpu
    - d. Merendam wadah terlebih dahulu setelah agar mudah untuk dicuci
  10. Taburan atas pada coklat disebut juga dengan ...
    - a. filling
    - b. topping
    - c. glazure
    - d. sauce
  11. Metode pelelehan dengan menggunakan meja marmer atau stainless untuk membantu menurunkan suhu coklat dengan cara menuang sepertiga coklat ke meja kemudian dicampur dalam waskom kembali adalah....
    - a. Metode penyuntikan

- b. Metode au bain marie
  - c. Metode tim
  - d. Metode Tablier
12. Bentuk dari produk coklat yang dapat diisi disebut dengan ...
- a. Candy
  - b. Praline
  - c. Fudge
  - d. Chocolate glaze
13. Berikut adalah cara penyimpanan coklat batang yang benar adalah :
- a. Simpan coklat pada freezer agar tetap beku
  - b. Simpan coklat pada refrigerator
  - c. Coklat disimpan pada suhu tinggi
  - d. Jauhkan coklat dari benda tajam
14. Agar menjaga coklat tetap mengkilap saat dilelehkan, coklat disimpan pada suhu...
- a. 30<sup>0</sup>
  - b. 20<sup>0</sup>
  - c. 10<sup>0</sup>
  - d. 5<sup>0</sup>
15. Metode pelelehan coklat dengan menggunakan panci perebusan ganda dengan suhu air yang digunakan rendah adalah pengertian dari....
- a. Metode Au Bain Marie ( tim )
  - b. Metode penyuntikan
  - c. Metode tempering microwave
  - d. Metode injection
16. Peralatan yang paling bagus digunakan untuk melelehkan coklat adalah dari bahan
- e. Stainlesteel                      c. marmer
  - e. Plastic                              d. Kayu
17. Teknik au bain marie menggunakan api yang
- a. Kecil                                  d. sangat besar
  - b. Sedang
  - c. Besar

18. Metode penurunan suhu yang tidak direkomendasikan dikarenakan banyak risikonya adalah
- Au bain marie
  - metode air dingin
  - tempering microwave
  - Method tablier
19. Metode yang menggunakan balok coklat yang dimasukkan dalam coklat cair adalah
- Au bain marie
  - metode balok
  - tempering microwave
  - Method tablier
20. Apabila coklat harus didinginkan dalam lemari pendingin sebaiknya untuk waktu yang singkat sekitar.... menit
- 5 – 15 menit
  - 15 – 20 menit
  - 20 – 25 menit
  - 30 menit

## Kunci Jawaban Pre Test Siklus 2

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. B  | 11. D |
| 2. C  | 12. B |
| 3. C  | 13. D |
| 4. C  | 14. B |
| 5. D  | 15. A |
| 6. C  | 16. A |
| 7. B  | 17. B |
| 8. B  | 18. D |
| 9. D  | 19. B |
| 10. B | 20. A |

### Kisi-kisi Soal Post-test Siklus 2

Kompetensi Dasar	Indikator Esensial Soal	Pengalaman Kognitif		
		C1	C2	C3
4.2 Membuat produk coklat praline	4.2.1.Merencanakan bahan coklat yang dipilih ,diukur sesuai dengan penggunaannya	13,14, 19,17, 18,20	1,2,3, 4,5,6, 7	10,12, 15,16, 8,9,11
	4.2.2.Merencanakan coklat praline yang akan dibuat sesuai LKS yang diberikan guru			
	4.2.3.Menganalisis penyebab kesalahan pada proses pengolahan			
	4.2.4.Merencanakan coklat praline sesuai dengan kemasannya			

Nama :.....

Kelas :.....

No Absen:.....

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang tepat !

### Soal Post-Test Siklus II

1. Pada jenis coklat praline coklat glaze biasanya digunakan untuk ...
  - a. Coklat glaze sebagai bahan isian pada coklat praline
  - b. Coklat glaze sebagai pelapis untuk menutupi cake
  - c. Coklat glaze berfungsi sebagai filling pada permen coklat
  - d. Coklat glaze berfungsi sebagai bahan utama permen coklat
2. Jika produk coklat terlalu lama disimpan di lemari pendingin maka akan menyebabkan....
  - a. Coklat akan menjadi rusak
  - b. Coklat menjadi beku dan susah dicairkan
  - c. Coklat menjadi kusam
  - d. Terdapat butiran putih yang menempel pada coklat
3. Teknik pelelehan coklat yang menggunakan media marmer adalah
  - a. Tablier
  - b. Block
  - c. au bain marie
  - d. penyuntikan
4. Dibawah ini yang merupakan isian dari pralin adalah, kecuali
  - a. Manisan buah
  - b. Kacang
  - c. Ganache
  - d. Sprinkle
5. Dibawah ini merupakan peralatan pengolahan coklat kecuali...
  - a. Spatula
  - b. Kom
  - c. Panci
  - d. Kukusan
6. Apabila terdapat coklat yang menggumpal setelah dicairkan, kemungkinan itu terjadi akibat....
  - a. Tidak di potong kecil sebelum mencairkan
  - b. Coklat yang sudah kadaluarsa



- c. Terlalu lama berada di atas api
  - d. Teknik mencairkan yang benar
7. Coklat couverture tidak boleh dipanaskan dengan suhu lebih dari .....
- a. 50<sup>0</sup>
  - b. 60<sup>0</sup>
  - c. 30<sup>0</sup>
  - d. 40<sup>0</sup>
8. Cokelat batangan yang berkabut adalah ciri dari ... .
- a. Coklat mudah meleleh
  - b. Coklat sudah kadaluarsa
  - c. Coklat import
  - d. Coklat berkualitas bagus
9. Berikut adalah ciri- ciri coklat yang rusak akibat teknik mencairkan yang salah .....
- a. Coklat yang berubah warna
  - b. Coklat yang susah mencair
  - c. Terdapat bintik putik pada coklat
  - d. Coklat yang menggumpal
10. Selama proses mengetim coklat atau melelehkan coklat, coklat tidak boleh terkena air setetesapun karena dapat menyebabkan....
- a. Apabila coklat terkena air, coklat bisa terlihat mengkilat saat dicetak
  - b. Coklat dapat menggumpal, warna menjadi kusam dan rusak
  - c. Cokelat batangan yang terkena air akan menjadi cair
  - d. Karena coklat akan ikut mendidih jika terkena air
11. Metode pelelehan dengan menggunakan meja marmer atau stainless untuk membantu menurunkan suhu coklat dengan cara menuang sepertiga coklat ke meja kemudian dicampur dalam waskom kembali adalah....
- a. Metode penyuntikan
  - b. Metode au bain marie
  - c. Metode tim
  - d. Metode Tablier
12. Bentuk coklat yang menggunakan stick disebut dengan

- a. Fudge      c. Candy
  - b. Praline    d. coklat glazes
13. Coklat yang menggumpal biasanya terjadi akibat dari?
- a. Teknik mencairkan dan suhu yang salah
  - b. Kualitas coklat kurang bagus
  - c. Efek suhu udara
  - d. Kualitas alat yang digunakan
14. Fudge biasanya diberi perasa, dengan perasa
- a. Kacang
  - b. Buah
  - c. Susu
  - d. Jus buah
15. Berikut adalah penyimpanan pada produk coklat yang benar adalah....
- a. Coklat yang disimpan dalam lemari pendingin selama sehari - hari
  - b. Coklat disimpan pada suhu ruangan dan tidak terkena sinar matahari
  - c. Coklat yang disimpan pada box dan terkena sinar matahari langsung
  - d. Coklat yang disimpan dalam freezer tidak menggunakan box
16. Sebelum coklat dilelehkan, agar coklat lebih mudah dilelehkan dilakukan cara....
- a. Coklat blok utuh langsung dituang dalam wadah tidak perlu di serut
  - b. Coklat blok di potong kecil agar coklat lebih mudah dilelehkan
  - c. Coklat blok diberi sedikit air agar mudah dilelehkan
  - d. Coklat blok langsung dipanaskan dalam wadah
17. Berikut ini pernyataan cara mengetim coklat yang benar adalah ... .
- a. Wadah air lebih besar dari pada wadah cokelat
  - b. Suhu yang digunakan harus dengan suhu yang tinggi
  - c. Wadah air lebih kecil daripada wadah cokelat agar cokelat tidak terkena uap air
  - d. Apabila air telah mendidih segera masukkan coklat dan tidak perlu diaduk sampai coklat mencair semua
18. Pada saat melelehkan coklat dengan menggunakan microwave

sebaiknya menggunakan suhu yang

- a. Tinggi
- b. Sangat tinggi
- c. sedang
- d. rendah
- d. besar

19. Pada dasarnya coklat yang baik adalah....
- a. coklat yang tidak menggumpal saat tempering
  - b. coklat yang cepat membeku
  - c. coklat yang mudah mencair
  - d. coklat yang terpisah dengan lemaknya
20. Metode pelelehan coklat dengan menggunakan panci perebusan ganda dengan suhu air yang digunakan rendah adalah pengertian dari....
- a. Metode Au Bain Marie ( tim )
  - b. Metode penyuntikan
  - c. Metode tempering microwave
  - d. Metode injection

### Kunci Jawaban Pre Test Siklus 2

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. B  | 11. D |
| 2. C  | 12. C |
| 3. A  | 13. A |
| 4. D  | 14. C |
| 5. D  | 15. B |
| 6. C  | 16. B |
| 7. A  | 17. C |
| 8. B  | 18. D |
| 9. D  | 19. A |
| 10. B | 20. A |

Lampiran 10

Hasil Belajar Siswa siklus 2

No	Nama	Nis	Siklus ii (pertemuan2)			
			Pre-test	Ketuntasan	Post-test	Ketuntasan
1	Angelika axnes arrantha	13469	76	Lulus	90	Lulus
2	Anindya putri persada	13470	75	Lulus	80	Lulus
3	Anissa lee arifin	13471	60	Remidi	80	Lulus
4	Aprilinda nur khasanah	13472	79	Lulus	80	Lulus
5	Ashahra danniza MP	13473	67	Remidi	82	Lulus
6	B. Aurelita azziza	13474	70	Remidi	83	Lulus
7	Bagus setiawan	13475	71	Remidi	70	Remidi
8	Carolina yanita widihasti	13476	75	Lulus	80	Lulus
9	Dimas andika rachmadani	13477	68	Remidi	77	Lulus
10	Dinda arista listyaningrum	13478	74	Remidi	80	Lulus
11	Elfa dewi purwanti	13479	73	Remidi	80	Lulus
12	Fathina miftahul ajiya	13481	75	Lulus	80	Lulus
13	Febri rafiningsih	13482	77	Lulus	80	Lulus
14	Fitria putri imelda restu aji	13483	76	Lulus	80	Lulus
15	M.fadhlurahmanK	13453	88	Lulus	90	Lulus
16	Mutiara puspita rini	13454	72	Remidi	90	Lulus
17	Nadia thea zahra VAP	13455	78	Lulus	80	Lulus
18	Narastri endah palupi	13456	66	Remidi	80	Lulus
19	Ratiman fajar ramadhan	13457	66	Remidi	70	Remidi
20	Renata marhaenis KW	13458	75	Lulus	80	Lulus
21	Rika nurmalita hana S	13459	80	Lulus	80	Lulus
22	Riska dwi ratnasari	13460	73	Remidi	85	Lulus
23	Riski wicaksono	13461	75	Remidi	78	Lulus
24	Risna nor hasanah	13462	66	Lulus	76	Lulus
25	Ristita astafikura putri	13463	76	Lulus	77	Lulus
26	Surtiani	13465	68	Remidi	75	Lulus
27	Via azkanur salsa	13466	74	Lulus	80	Lulus
28	Vita setyowati	13467	77	Lulus	80	Lulus
29	Wening kurniawati	13468	75	Lulus	80	Lulus
Jumlah			2125		2323	
Nilai rata – rata			73,28		80,10	
Nilai tertinggi			88		90	
Nilai terendah			60		70	
Jumlah siswa tuntas			16		27	
Jumlah siswa tidak tuntas			13		2	
Persentase siswa tuntas			55%		93%	
Persentase siswa tidak tuntas			45%		7%	

## LAMPIRAN 11

### LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah : SMK N 4 Yogyakarta

Mata Pelajaran : Pastrri dan Bakery

Pokok Bahasan : Produk Coklat Praline

Kelas/Semester : X-PTS-2 / 2

Nama siswa : .....

Siklus/Pertemuan ke : ...../.....

Pengamat : .....

Berilah tanda *check* (√) pada kolom ya atau tidak sesuai dengan pengamatan yang anda lakukan!

No	Indikator	1	2	3
1	Siswa memperhatikan penjelasan guru			
2	Siswa mengamati penjelasan presentasi dari kelompok lain			
3	Siswa membaca Lembar Kerja Siswa			
4	Siswa menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan			
5	Siswa melakukan percobaan			
6	Siswa mencatat materi/hasil presentasi kelompok lain tanpa disuruh guru			
7	Siswa mengerjakan soal-soal yang telah diberikan oleh guru			
8	Siswa mempresentasikan hasil percobaan			
9	Siswa mengajukan pertanyaan jika ada hal-hal yang dianggap belum jelas			
10	Siswa memecahkan masalah dan terlibat dalam diskusi kelompok			
11	Siswa berani membuat keputusan dan mengungkapkannya			

12	Siswa menanggapi hasil presentasi kelompok lain			
13	Siswa mendengarkan/ memperhatikan penjelasan dari guru			
14	Siswa mendengarkan/ memperhatikan hasil presentasi kelompok lain			
15	Siswa semangat dan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran			

Keterangan Skor

Ya= 1

Tidak = 0

Catatan:.....  
 ..  
 .....  
 ...  
 .....  
 ...  
 .....  
 ...  
 .....  
 ..

**LAMPIRAN 12****Hasil Observasi Keaktifan Siswa**

Nama Sekolah : SMK N 4 Yogyakarta

keterangan : Ya = 1

Kelas : XI Patiseri 2

Tidak = 0

Hari/tanggal :

Siklus : 1

No	Nama	INDIKATOR KEAKTIFAN BELAJAR															JUMLAH
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Angelika A	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	10
2	Anindya P	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	9
3	Anissa Lee Arifin	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	12
4	Aprilinda N	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	11
5	Ashahra Danniza	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	5
6	B. Aurelita	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12
7	Bagus Setiawan	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11
8	Carolina Yanita W	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	9
9	Dimas Andika R	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	9
10	Dinda Arista L	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11
11	Elfa Dewi Purwanti	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3
12	Fathina MA	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6
13	Febri Rafiningsih	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	10
14	Fitria Putri I	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	7



15	M. Fadhlurahman K	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	8
16	Mutiara Puspita Rini	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	7
17	Nadia Thea Zahra	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	10
18	Narastri Endah P	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	9
19	Ratiman Fajar R	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	10
20	Renata M	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	10
21	Rika Nurmalita H	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	9
22	Riska Dwi Ratnasari	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	13
23	Riski Wicaksono	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	12
24	Risna Nor Hasanah	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	9
25	Ristita A	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	11
26	Surtiani	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	11
27	Via Azkanur Salsa	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	8
28	Vita Setyowati	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	13
29	Wening Kurniawati	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	12
	Total skor	16	20	18	21	19	17	18	22	17	16	18	16	22	21	16	277
	Persentase	55,17	68,97	62,07	72,41	65,52	58,62	62,07	75,86	58,62	55,17	62,07	55,17	75,86	72,41	55,17	
	Rata-rata persentase	63,68%															

### Hasil Observasi Keaktifan Siswa

Nama Sekolah : SMK N 4 Yogyakarta

keterangan : Ya = 1

Kelas : XI Patiseri 2

Tidak = 0

Hari/tanggal :

Siklus : 2

No	Nama	INDIKATOR KEAKTIFAN BELAJAR															JUMLAH
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Angelika A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
2	Anindya P	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	14
3	Anissa Lee Arifin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
4	Aprilinda N	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
5	Ashahra Danniza	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
6	B. Aurelita	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
7	Bagus Setiawan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
8	Carolina Yanita W	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
9	Dimas Andika R	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	12
10	Dinda Arista L	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14
11	Elfa Dewi Purwanti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
12	Fathina MA	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	12
13	Febri Rafiningsih	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
14	Fitria Putri I	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	12
15	M. Fadhlurahman K	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	13

16	Mutiara Puspita Rini	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	11
17	Nadia Thea Zahra	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	13
18	Narastri Endah P	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	10
19	Ratiman Fajar R	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12
20	Renata M	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	11
21	Rika Nurmalita H	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	10
22	Riska Dwi Ratnasari	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
23	Riski Wicaksono	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	11
24	Risna Nor Hasanah	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	10
25	Ristita A	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	12
26	Surtiani	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	10
27	Via Azkanur Salsa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	13
28	Vita Setyowati	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	12
29	Wening Kurniawati	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	16
	Total skor	27	24	23	25	25	24	26	25	24	22	24	25	28	25	24	371
	Persentase	93,10	82,75	79,31	86,20	86,20	82,75	89,65	86,20	82,75	75,86	82,75	86,20	96,55	86,20	82,75	
	Rata-rata persentase	85,28%															

## LAMPIRAN 13

### Dokumentasi



Siswa mengerjakan soal pre test di awal pembelajaran



Peneliti membuka pembelajaran



Siswa mencatat hasil diskusi/materi dari kelompok lain



Perwakilan masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi



Siswa bertanya terkait materi yang dipelajari



Siswa bekerja sesuai dengan LKS



Siswa sedang melelehkan coklat



Siswa mencetak coklat sesuai dengan perintah di LKS



Siswa mengemas coklat praline sesuai dengan perintah di LKS





Siswa memberi kartu ucapan pada kemasan coklat



Hasil dari siswa pembuatan coklat praline beserta desain kemasannya



Siswa membersihkan lab setelah pembelajaran selesai





Siswa mengerjakan soal post tes pada akhir pertemuan/tindakan



Peneliti mereview materi yang telah dipelajari



Foto bersama siswa kelas XI Patiseri

## SURAT PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS  
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,  
Ibu Dra. Rizqie Auliana, M.Kes.  
Dosen Pendidikan Teknik Boga dan Busana  
di Fakultas Teknik UNY

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS) dengan ini saya :

Nama : Elsa Azmi Rahmayayi  
NIM : 13511241026  
Program studi : Pendidikan Teknik Boga dan Busana  
Judul : Penerapan Metode Pembelajaran *Inquiry* Untuk  
Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI  
Patiseri 2 pada Mata Pelajaran Pastry Bakery di SMK N 4  
Yogyakarta.

Dengan ini memohon kepada ibu agar berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Bersama ini saya lampirkan : (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan (3) draf Instrumen Penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatiannya, di ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 18 April 2017

Pemohon,

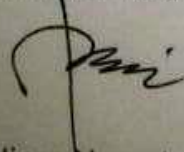


Elsa Azmi Rahmayayi

NIM.13511241026

Mengetahui,

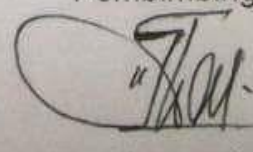
Kaprodi Pend. Teknik Boga



Dr. Mutiara Nugraheni, STP.,M.Si.

NIP.19770131 200212 2 001

Pembimbing TAS



Dr. Marwanti, M.Pd.

NIP.195703131983 2 001



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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dra. Endang Mulyatiningsih, M.Pd.

NIP : 19630111 198812 2

Jurusan : Pendidikan Teknik Boga

Nama : Elsa Azmi Rahmayayi

NIM : 13511241026

Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul : Penerapan Metode Pembelajaran *Inquiry* Untuk  
Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI  
Patiseri 2 pada Mata Pelajaran Pastry Bakery di SMK N 4  
Yogyakarta

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat  
dinyatakan :

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

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2017

Vaildator,



Dra. Endang Mulyatiningsih, M.Pd.

NIP. 19630111 198812 2

Catatan :

Beri tanda



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

Alamat: Karangmalang, Yogyakarta 55281  
Telp. (0274) 568168 psw: 276, 289, 292. (0274) 586734. Fax. (0274) 586734:  
Website : <http://ft.uny.ac.id>, email : [ft@uny.ac.id](mailto:ft@uny.ac.id), [teknik@uny.ac.id](mailto:teknik@uny.ac.id)



Certificate No. QSC 00592

No : 711/H34/PL/2017  
Lamp : -  
Hal : Ijin Penelitian

4 Mei 2017

Yth.

1. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta c.q. Ka. Badan Kesbangpol Provinsi DIY
2. Walikota Kota Yogyakarta c.q. Kepala Badan Kesbangpol Kota Yogyakarta
3. Kepala Sekolah SMK Negeri 4 Yogyakarta

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Penerapan Metode Pembelajaran Inquiry Untuk meningkatkan Keaktifan dan Hasil belajar Siswa Kelas XI Patiseri 2 Pada Mata Pelajaran Pastry Bakery di SMK Negeri 4 Yogyakarta, bagi Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No	Nama	No. Mhs.	Program Studi	Lokasi
1.	Elsa Azmi Rahmayayi	13511241026	Pend. Teknik Boga	SMK Negeri 4 Yogyakarta

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu

Nama : Dr. Marwanti, M.Pd.

NIP : 19570313 198303 2 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai 4 Mei - 10 Juni 2017

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.



Wakil Dekan I,

Moh. Khairudin, Ph.D.

NIP. 19790412 200212 1 002

Tembusan :  
Ketua Jurusan





PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK  
Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta – 55233  
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 5 Mei 2017

Kepada Yth. :

Nomor : 074/4686/Kesbangpol/2017  
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepala Dinas DIKPORA DIY  
di Yogyakarta

Memperhatikan surat :

Dari : Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Nomor : 711/H34/PL/2017  
Tanggal : 4 Mei 2017  
Perihal : Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal : **"PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI PATISERI 2 PADA MATA PELAJARAN PASTRY BAKERY DI SMK N 4 YOGYAKARTA"** kepada:

Nama : ELSA AZMI RAHMAYAYI  
NIM : 113511241026  
No.HP/Identitas : 081279678805/3320065807950001  
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Boga  
Fakultas : Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Lokasi Penelitian : SMK Negeri 4 Yogyakarta  
Waktu Penelitian : 5 Mei 2017 s.d 30 Juni 2017

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan:

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbangpol DIY.
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Ijin Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.



Tembusan disampaikan Kepada Yth.:

1. Gubernur DIY (sebagai laporan)
2. Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta;
3. Yang bersangkutan.





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

Jalan Cendana No. 9 Yogyakarta, Telepon (0274) 541322, Fax. 541322  
web : www.dikpora.jogjapro.go.id, email : dikpora@jogjapro.go.id, Kode Pos 55166

Yogyakarta, 9 Mei 2017

Nomor : 070 / 695A  
Lamp : -  
Hal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth.  
Kepala SMK Negeri 4 Yogyakarta

Dengan hormat, memperhatikan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta nomor: 074/4686/Kesbangpol/2017 tanggal 5 Mei 2017 perihal Rekomendasi Penelitian, kami sampaikan bahwa Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga DIY memberikan ijin rekomendasi penelitian kepada:

Nama : Elsa Azmi Rahmayayi  
NIM : 113511241026  
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Boga  
Fakultas : Fakultas Tenik Universitas Negeri Yogyakarta  
Judul : PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *INQUIRY* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI PATISERI 2 PADA MATA PELAJARAN *PASTRY BAKERY* DI SMK N 4 YOGYAKARTA  
Lokasi : SMK Negeri 4 Yogyakarta  
Waktu : 5 Mei 2017 s.d 30 Juni 2017

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi penelitian.
2. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami menyampaikan terimakasih.

a.n Kepala  
Kepala Bidang Perencanaan dan Standarisasi



Drs. SURAYA  
NIP 19591017 198403 1 005

Tembusan Yth :

1. Kepala Dinas Dikpora DIY
2. Kepala Bidang Dikmenti Dikpora DIY

KEPUTUSAN DEKAN  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Nomor : 111/TAS/PTBG TAHUN 2017

TENTANG  
PENGANGKATAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI BAGI MAHASISWA  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
ATAS NAMA **Elsa Asmi Rahmayayi**  
DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Menimbang : 1. Bahwa sehubungan dengan telah dipenuhinya persyaratan untuk mengikuti ujian SKRIPSI bagi mahasiswa FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA, dipandang perlu untuk dilaksanakan ujian SKRIPSI dengan tertib dan lancar serta penentuan hasilnya dapat dinilai secara obyektif.  
2. Bahwa untuk keperluan dimaksud dipandang perlu mengangkat Panitia Penguji SKRIPSI dengan Keputusan Dekan.

Mengingat : 1. Undang-Undang RI Nomor 2 Tahun 1989  
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 60 Tahun 1999  
3. Keputusan Presiden RI :  
a. Nomor 93 Tahun 1999  
b. Nomor 305/M Tahun 1999  
4. Keputusan Mendikbud RI :  
a. Nomor 0464/O/1992  
b. Nomor 274/O/1999  
5. Keputusan Rektor UNY Nomor: 1160/UN34/KP/2011

Mengingat  
Pula : Keputusan Dekan FPTK IKIP YOGYAKARTA Nomor 042 Tahun 1989

MEMUTUSKAN

Menetapkan  
Pertama : Mengangkat Panitia Penguji SKRIPSI bagi mahasiswa FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA yang susunan personalianya sebagai berikut:

1. Ketua : Dr. Marwanti  
2. Sekretaris : Rizqie Auliana, M.Kes  
3. Penguji : Dr. Siti Hamidah

Bagi mahasiswa : **Elsa Asmi Rahmayayi/13511241026**  
Nama/No.Mhs.  
Jurusan / Prodi : PTBB/PT.Boga

Kedua : Ujian dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 10 November 2017 mulai pukul 11.00 WIB sampai dengan selesai, bertempat di Ruang Ujian Lt.3

Ketiga : Segala sesuatu akan diubah dan dibetulkan sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.

Ditetapkan : di Yogyakarta  
Pada tanggal : 3 November 2017



*Dr. Widarto*  
NIP. 19631230 198812 1 001

Tembusan Yth.:  
1. Pembantu Dekan I, II, III FT UNY  
2. Ketua Jurusan PTBB  
3. Kasub Bag. Pendidikan FT UNY  
4. Yang bersangkutan





**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA  
SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA**

Jl. Sidikan 60 Yogyakarta KodePos : 55162 Telp (0274) 372238, 419973 Fax (0274) 372238  
Website : [www.smkn4jogja.sch.id](http://www.smkn4jogja.sch.id) Email : [info@smkn4jogja.sch.id](mailto:info@smkn4jogja.sch.id)

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 070/479

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SETYO BUDI SUNGKOWO, S.Pd  
NIP : 19670325 199006 1 001  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Pangkat, Gol : Pembina, IV/a  
Unit Kerja : SMK Negeri 4 Yogyakarta

Menerangkan bahwa Mahasiswa :

Nama : Elsa Azmi Rahmayayi  
NIM : 13511241026  
Program Studi / Jurusan : Pendidikan Tehnik Boga  
Kampus / Lembaga : Universitas Negeri Yogyakarta

Berdasarkan surat dari Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta No. 070/6954 tanggal 9 Mei 2017, telah melaksanakan penelitian di SMK Negeri 4 Yogyakarta dengan judul " PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI PATISERI 2 PADA MATA PELAJARAN PASTRY BAKERY DI SMK N 4 YOGYAKARTA ", dari 5 Mei sampai dengan 30 Juni 2017.

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 9 Juni 2017