

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN KOMPETENSI DASAR
PENGOLAHAN UNGGAS DAGING DAN *SEAFOOD*
DI SMKN 3 WONOSARI**

SKRIPSI

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



**Oleh :
Sofia Imtikhana
11511247016**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BOGA
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2013**

LEMBAR PENGESAHAN




TUGAS AKHIR SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN KOMPETENSI DASAR
PENGOLAHAN UNGGAS DAGING DAN SEAFOOD
DI SMKN 3 WONOSARI**

Disusun Oleh :
SOFIA IMTIKHANA
11511247016

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta Pada tanggal 12 April 2013 dan dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan.

Dewan Penguji

Jabatan	Nama Lengkap	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Penguji	: Marwanti, M.Pd		12 April 2013
Sekretaris	: Sutriyati Purwanti, M.Si		12 April 2013
Penguji	: Prihastuti E. M.Pd		12 April 2013

Yogyakarta, April 2013

Dekan Fakultas Teknik,



Dr. Moch. Bruri Triyono
NIP. 19560216 198603 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

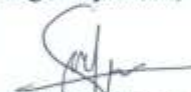
Nama : Sofia Imtikhana
NIM : 11511247016
Jurusan : PTBB / Pendidikan Teknik Boga
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Judul Skripsi :

**"PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN KOMPETENSI DASAR
PENGOLAHAN UNGGAS DAGING DAN *SEAFOOD*
DI SMKN 3 WONOSARI"**

Menyatakan bahwa Skripsi ini hasil karya saya sendiri dan sepanjang sepengetahuan saya tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis oleh orang lain atau telah digunakan sebagai persyaratan penyelesaian studi di Perguruan Tinggi lain, kecuali pada bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan.

Yogyakarta, April 2013

Yang menyatakan,



Sofia Imtikhana
NIM. 11511247016

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul "**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN KOMPETENSI DASAR PENGOLAHAN UNGGAS DAGING DAN *SEAFOOD* DI SMKN 3 WONOSARI**" ini telah disetujui oleh Dosen pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, April 2013

Dosen Pembimbing



Marwanti, M.Pd

NIP. 19570313 198303 2 001

MOTIF DAN PERSEMBAHAN

"Fa'ina ma'al usri yusra, Inna ma 'al usri yusra, fa'iza faragta fansab waila rabbika faragab. Maka sesungguhnya bersama kesakitan ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka telah selesai (dari sesuatu urusan) tetapkan bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan kepada

Tuhanlah engkau berharap"(Al Insyirah : 5-8)

*"Cukuplah Allah menjadi penolongmu
dan Dia lah sebaik-baik wakil dalam segala urusan"*

(Qs. Ali-imran:173)

*"Tidak ada setupun di dunia ini, yang bisa di dapat dengan mudah. Kerja keras dan doa adalah cara
untuk mempermudahnya."*

(Penulis)

Karya sederhana ini ku persembahkan untuk :

*Alm. Bapak Munazah Farindi dan Ibu Siti Zaenab, S.Ag, Orangtuaku tercinta terimakasih atas doa,
kasih sayang, dukungan dan semua pengorbanan untukku*

*Kakakku drg. Ella Rosita dan drh. Risa Umammi serta adik-adikku yang telah memberi dukungan
dan doa selama ini*

*Teman-teman seperjuangan PKS Pendidikan Teknik Boga 2012 terima kasih atas kebersamaan,
bantuan, dan kerjasama.*

*" Mas agung, Yosi, Narni, dan nunung terimakasih untuk semua bantuan, dukungan, semangat dan
semua kenangan indah yang telah kita lalui sepanjang perjalanan ini, semua kenangan ini tak kan
pernah terlupakan....."*

Almamaterku UNY

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan hidayah, anugerah serta petunjuk sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Modul Pembelajaran Kompetensi Dasar Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* Di SMK N 3 Wonosari”**.

Tak banyak yang bisa penulis kerjakan tanpa bantuan moril dan materiil dari berbagai pihak dalam proses penyusunan skripsi ini, untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab M.Pd selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Moch. Bruri Triyono, Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Noor Fitrihana, M.Eng, Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Sutriyati Purwanti, M.Si Kaprodi Pendidikan Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta dan Selaku Sekretaris penguji yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran dan memberikan nasehat, saran petunjuk dan dorongan yang besar manfaatnya bagi penulis.
5. Marwanti, M.Pd selaku Dosen Pembimbing skripsi, yang senantiasa meluangkan waktu, tenaga, pikiran dan memberikan nasehat, saran petunjuk dan dorongan yang besar manfaatnya bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Prihastuti E.M.Pd selaku Dosen Penguji skripsi yang senantiasa meluangkan waktu, tenaga, pikiran dan memberikan nasehat, saran petunjuk dan dorongan yang besar manfaatnya bagi penulis.

7. Sunarto, M. Pd, selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 3 Wonosari.
8. Kadarsih, S. Pd, selaku guru mata pelajaran Pengolahan Makanan Indonesia di SMK Negeri 3 Wonosari yang telah membantu kelancaran menyelesaikan modul dan skripsi ini.
9. Orang tua yang selalu memberikan motivasi, doa serta semuanya dan teman-teman PKS Boga '12 yang selalu memberikan dorongan.

Tak ada gading yang tak retak dan tiada manusia yang sempurna di alam semesta ini karena kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT semata. Itulah pepatah yang menggambarkan bahwa penulis masih banyak memiliki kekurangan dalam penyelesaian skripsi ini baik penulisan kata-kata maupun bahasa yang ada di dalamnya. Oleh karena itu, penulis sangat menghargai dan mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun agar dapat menjadi lebih baik. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, April 2013

Penulis

**“PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN KOMPETENSI DASAR
PENGOLAHAN UNGGAS DAGING DAN *SEAFOOD*
DI SMKN 3 WONOSARI”**

SOFIA IMTIKHANA

11511247016

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1). Pengembangan modul yang baik untuk pembelajaran Kompetensi Dasar Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* (2). Pencapaian kompetensi kognitif siswa pada Kompetensi Dasar Unggas, Daging dan *Seafood* sebelum pembelajaran pada kelompok kontrol (3). Pencapaian kompetensi kognitif siswa pada Kompetensi Dasar Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* setelah pembelajaran pada kelompok kontrol. (4). Pencapaian kompetensi kognitif siswa pada Kompetensi Dasar Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* sebelum menggunakan modul pembelajaran pada kelompok eksperimen.(5). Pencapaian kompetensi kognitif siswa pada Kompetensi Dasar Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* setelah menggunakan modul pembelajaran pada kelompok eksperimen. (6). Efektivitas penggunaan media pembelajaran modul terhadap peningkatan kompetensi kognitif siswa pada Kompetensi Dasar Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood*.

Jenis penelitian yaitu *Research and Development*. Tempat dan waktu Penelitian di SMKN 3 Wonosari pada bulan November 2012 sampai April 2013. Subjek penelitian kelas XI Tata Boga SMK Negeri 3 Wonosari berjumlah 61 siswa, dan dua kelas sebagai sampel penelitian yaitu kelas XI Tata Boga 1 kelas eksperimen dan kelas XI Tata Boga 2 kelas kontrol diambil secara random sampling. Metode pengumpulan data adalah tes kognitif. Uji validitas instrumen tes menggunakan program Iteman dengan hasil 40 butir soal yang valid dan 10 butir soal gugur dari 50 butir soal. Nilai reliabilitas alpha 0,879. Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif dan uji-t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Pengembangan modul yang baik untuk pembelajaran Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* yaitu modul yang memiliki desain sampul dan tampilan yang menarik, gambar yang jelas tinggi, dan materi yang dapat mempermudah pemahaman siswa.(2) Pencapaian kompetensi kognitif siswa sebelum pembelajaran pada pretest kontrol nilai rerata 5,3167 standar deviasi 1,81105. (3). Pencapaian kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan *seafood* setelah pembelajaran pada post test kontrol nilai rerata 5,5917 standar deviasi 1,50356 dan terdapat peningkatan sebesar 0,275. (4). Pencapaian kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan *seafood* sebelum menggunakan modul pembelajaran pada pretest eksperimen nilai rerata 5,5161 standar deviasi 1,63419. (5). Pencapaian kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan *seafood* pada post test eksperimen nilai reratanya 7,6371 standar deviasi 1,40511. (6) Efektivitas modul dilihat pada peningkatan pencapaian kompetensi kognitif sebesar 2,121.

Kata kunci : Pengolahan unggas, daging dan *seafood*, modul pembelajaran, Efektivitas, *pretest post test*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	I
HALAMAN PENGESAHAN	II
DAFTAR ISI	III
DAFTAR TABEL	VI
DAFTAR GAMBAR.....	VII
DAFTAR LAMPIRAN	VIII
BAB I PENDAHULUAN	
A.Latar Belakang	1
B.Identifikasi Masalah	5
C.Batasan Masalah	6
D.Rumusan Masalah	6
E.Tujuan Penelitian	7
F.Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Media Pembelajaran	10
B. Pengertian Modul	15
1. Keuntungan Pengajaran modul	17
2. Tujuan Penulisan Modul	18
3. Syarat Modul yang Baik.....	19
4. Karakteristik modul	21
5. Langkah-langkah Penyusunan Modul	22
6. Komponen-komponen modul	23
7. Pedoman Penulisan Modul	24
8. Modul sebagai media pembelajaran	27
C. Tinjauan tentang kompetensi	30
D. Teori Pengolahan Unggas,Daging dan <i>Seafood</i>	32
E. Kompetensi lulusan jasa boga	46

F. Efektivitas	50
G. Penelitian yang relevan	58
H. Kerangka Berfikir	60
I. Hipotesis Penelitian	62
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	63
B. Prosedur Penelitian.....	64
C. Definisi Operasional Variabel	67
D. Tempat dan waktu penelitian	67
E. Populasi dan sampel penelitian	68
F. Teknik Pengumpulan Data	69
G. Instrumen Penelitian.....	69
H. Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen	72
I. Teknik Analisis Data	83
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	87
1. Pengembangan Modul Pembelajaran	87
2. Data Kompetensi Kognitif (Pengetahuan)	89
B. Pengujian Hipotesis	104
C. Pembahasan Hasil Penelitian	107
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	115
B. Saran	117
DAFTAR PUSTAKA	119

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pesan dalam komunikasi	17
Tabel 2. SKKD mengolah makanan Indonesia	37
Tabel 3. Desain penelitian	66
Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen ahli materi	72
Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen ahli media	73
Tabel 6. Kisi-kisi soal tes kognitif	74
Tabel 7. Kawasan kognitif soal pre-test dan post test	75
Tabel 8. Hasil uji butir soal valid dan gugur	77
Tabel 9. Klasifikasi tingkat kesukaran butir soal	79
Tabel 10. Hasil uji tingkat kesukaran butir soal	80
Tabel 11. Klasifikasi daya beda butir soal	81
Tabel 12. Hasil daya beda butir soal	81
Tabel 13. Klasifikasi distraktor butir soal	82
Tabel 14. Hasil uji distraktor	83
Tabel 15. Klasifikasi kualitas butir soal	85
Tabel 16. Hasil uji kualitas butir soal	86
Tabel 17 Interpretasi nilai r	87
Tabel 18. Kategori skor siswa	88
Tabel 19. Distribusi frekuensi skor pretest eksperimen	88
Tabel 20. Deskripsi kategori skor pretest eksperimen	97
Tabel 21. Distribusi frekuensi skor pretest kontrol	98
Tabel 22. Deskripsi kategori skor pretest kontrol	99
Tabel 23. Distribusi frekuensi skor post test eksperimen	101
Tabel 24. Deskripsi kategori skor post test eksperimen	102
Tabel 25. Distribusi frekuensi skor post test kontrol	103
Tabel 26. Deskripsi kategori skor post test kontrol	104
Tabel 27. Rangkuman hasil uji normalitas distribusi data	106
Tabel 28. Rangkuman hasil uji homogenitas distribusi data	107
Tabel 29. Rangkuman hasil uji paired sampel t-test	108
Tabel 30. Rangkuman hasil uji independent sampel t-test	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka berfikir	65
Gambar 2. Diagram Alir proses pengembangan 4D	69
Gambar 3. Histogram distribusi pre-test eksperimen	97
Gambar 4. Histogram distribusi pre-test kontrol	100
Gambar 5. Histogram distribusi post-test eksperimen	102
Gambar 6. Histogram distribusi post-test control	105

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pre test dan Post Tes Pengolahan unggas, daging dan *seafood*

Lampiran 2. Kisi- Kisi Butir Tes

Lampiran 3. Surat Pernyataan Validitas Instrumen

Lampiran 4. Surat Permohonan Kesediaan Uji Validasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Di era globalisasi saat ini, tidak hanya teknologi saja yang maju tetapi pendidikan juga semakin maju dalam hal fasilitas dan banyaknya tuntutan dari dunia kerja. Salah satu Penyelenggaraan pendidikan untuk tingkat menengah dapat dibagi dua yaitu Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). SMK merupakan lembaga pendidikan kejuruan yang memiliki tugas mempersiapkan peserta didik untuk dapat dan siap bekerja pada bidang tertentu setelah lulus dari sekolah. SMK merupakan lembaga pendidikan yang lulusannya dapat langsung menjadi tenaga kerja yang siap pakai. Untuk itu kualitas kegiatan belajar mestinya harus ditingkatkan secara terus menerus, baik kualitas sarana maupun prasarana yang digunakan untuk proses belajar mengajar.

Peningkatan kualitas pendidikan dapat dilaksanakan yaitu dengan cara penyampaian materi pelajaran, pengembangan kurikulum, dan pengembangan media pembelajaran. Hal ini berarti untuk memperoleh kualitas yang tinggi tidak dapat dilepaskan dari faktor siswa, bahan pembelajaran, media pembelajaran, guru dan metode mengajar yang dipergunakan. Diantara faktor

tersebut di atas, media pembelajaran merupakan unsur penting dalam pendidikan.

Pendidikan tentu ada kaitannya dengan dari proses pembelajaran, karena melalui proses pembelajaran tersebut pendidikan secara formal dapat diperoleh. Pendidikan formal tersebut seperti sekolah atau pelatihan. Setiap pembelajaran memiliki tujuan untuk pencapaian kompetensi mata pelajaran. Dalam pencapaian kompetensi banyak cara yang dilakukan oleh guru. Baik dengan memberikan penambahan nilai kepada peserta didik yang aktif saat pelajaran maupun dengan menggunakan media yang menarik sehingga dapat membuat peserta didik lebih tertarik dalam belajar, dengan harapan prestasi siswa dapat meningkat.

Proses kegiatan mengajar tidak lepas dari media pembelajaran. Media pembelajaran tersebut merupakan proses komunikasi yang terjadi antara guru dengan peserta didik dalam menyampaikan materi. Media pembelajaran bisa berupa buku, modul, CD, kaset dan film yang dapat membantu proses belajar mengajar dalam menyampaikan materi kepada peserta didik. Media pembelajaran tersebut dapat mempengaruhi daya tangkap peserta didik dalam memperoleh pelajaran. Apabila media tersebut semakin menarik dan mudah untuk dipahami maka akan semakin mudah peserta didik menerima pelajaran.

Salah satu media pembelajaran yang banyak digunakan di sekolah-sekolah adalah modul. Modul merupakan media pembelajaran yang praktis

digunakan dan penggunaannya yang tidak sulit. Sehingga banyak guru menggunakan modul sebagai media pembelajaran dikelas. Akan tetapi modul tentunya harus memiliki karakteristik yang baik, salah satunya yaitu menarik. Selain materi yang mudah dipahami tetapi modul juga harus menarik untuk dibaca agar para peserta didik dapat mudah memahami isi dari materi di dalam modul itu. Akan tetapi modul-modul kebanyakan hanyalah modul yang biasa saja tanpa ada gambar sebagai penjelasannya sehingga peserta didik bosan dan enggan untuk membaca modul.

SMK Negeri 3 Wonosari merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di kota Wonosari. SMK ini merupakan salah satu lembaga pendidikan yang menyelenggarakan berbagai jurusan, salah satunya adalah jurusan Jasa Boga. Jurusan Jasa Boga terdiri dari 6 kelas yaitu 2 kelas untuk kelas X, 2 kelas untuk kelas XI dan 2 kelas untuk kelas XII.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di SMK Negeri 3 Wonosari, Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 70 pada pelajaran Pengolahan Makanan Indonesia. Untuk mencapai ketuntasan tersebut maka para guru harus kreatif dalam menyampaikan materi. Kreatif dalam arti menggunakan metode pembelajaran selain ceramah. Karena penyampaian materi guru di SMK Negeri 3 Wonosari hanya dengan metode ceramah. Hal ini akan mengakibatkan kejenuhan murid seperti contohnya banyak yang berbicara dengan teman-temannya sendiri dan

mengantuk pada saat guru menerangkan materi pelajaran sehingga hasil belajar siswa menjadi kurang maksimal. Dengan metode pembelajaran yang monoton tentunya akan membuat siswa bosan dan enggan mendengarkan guru. Dengan melihat Data yang diperoleh dari guru bidang studi Pengolahan Makanan Indonesia dilihat Rata-rata nilai ulangan siswa, mid dan penugasan hanya 6,0 sedangkan standar kompetensinya adalah 7,0.

Media pengajaran di SMK Negeri 3 Wonosari menggunakan modul atau buku yang dipegang oleh gurunya. Pengajarannya hanya dengan model ceramah saja dan siswa mencatat apa yang dijelaskan oleh gurunya. Pada pelajaran pengolahan makanan Indonesia juga menggunakan modul. Akan tetapi modul yang ada di SMK Negeri 3 Wonosari belum maksimal. Modul tersebut masih kurang menarik dan tidak ada gambar pada modul sehingga siswa kurang begitu paham.

Peneliti memilih mata pelajaran Pengolahan Makanan Indonesia pada pengolahan unggas, daging dan *seafood* karena banyak siswa yang sulit memahami pelajaran tersebut. Selain itu dengan melihat nilai siswa yang belum tuntas atau belum memenuhi KKM yaitu 7,0.

Melihat permasalahan pada media pembelajaran di SMKN 3 Wonosari yang kurang maksimal maka peneliti akan memilih modul agar pembelajaran di Sekolah tersebut maksimal. Selain itu modul memiliki kelebihan yaitu, praktis dibawa, mudah penggunaannya, tidak tergantung dengan media lain,

tidak tergantung dengan orang lain dan mudah digunakan kapan saja dan dimana saja. Dengan melihat banyaknya kelebihan pada modul maka peneliti memilih media pembelajaran modul sebagai sarana pembelajaran siswa.

Berdasarkan latar belakang diatas perlu dilakukan penelitian tentang pengembangan modul pembelajaran kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan seafood pada siswa di SMKN 3 Wonosari, dengan adanya pengembangan modul ini diharapkan peserta didik dapat lebih memahami pengertian dan pengolahan pada unggas, daging dan *seafood* sehingga kompetensi yang telah ditetapkan tercapai dengan baik.

B. Identifikasi masalah

Dari latar belakang diatas dapat diidentifikasi masalahnya yaitu :

1. Kurang bervariasinya metode pembelajaran Pengolahan Makanan Indonesia yang digunakan oleh guru di kelas.
2. Penggunaan media pembelajaran Pengolahan Makanan Indonesia dirasa kurang menarik karena hanya menggunakan buku paket dan resep yang diberikan oleh guru.
3. Terbatasnya bahan ajar untuk siswa di sekolah pada pelajaran Pengolahan Makanan Indonesia.
4. Belum tercapainya nilai KKM sebesar 7,0 pada pengolahan unggas, daging dan *seafood* yang ditentukan.

5. Belum tersedianya media pembelajaran modul yang dapat mempermudah siswa memahami materi Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood*.
6. Penggunaan media yang belum optimal pada saat pembelajaran.

C. Batasan masalah

Dari identifikasi masalah yang dikemukakan tidak semua masalah dapat dibahas. Masalah yang akan dibahas adalah pengembangan modul sebagai bahan ajar dan efektivitas penggunaan modul kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan *seafood* dalam kegiatan belajar di SMK Negeri 3 Wonosari. Peneliti membahas masalah pengembangan modul tersebut karena media pembelajaran berupa modul di sekolah tersebut masih terbatas dan kurang menarik.

D. Rumusan masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka rumusan masalah pada Penelitian ini adalah :

1. Bagaimana mengembangkan modul pembelajaran kompetensi dasar Pengolahan unggas, daging dan *seafood* yang baik?
2. Bagaimana pencapaian kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar Pengolahan unggas, daging dan *seafood* sebelum pembelajaran pada kelompok kontrol?

3. Bagaimana pencapaian kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan *seafood* setelah pembelajaran pada kelompok kontrol?
4. Bagaimana pencapaian kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan *seafood* sebelum menggunakan modul pembelajaran pada kelompok eksperimen?
5. Bagaimana pencapaian kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan *seafood* setelah menggunakan modul pembelajaran pada kelompok eksperimen?
6. Bagaimana efektivitas penggunaan media pembelajaran modul terhadap peningkatan kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood*.

E. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, penelitian ini mempunyai tujuan yaitu :

1. Mengetahui pengembangan modul pembelajaran kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan *seafood* kelas XI di SMKN 3 Wonosari yang baik untuk pembelajaran.

2. Mengetahui pencapaian kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar Pengolahan unggas, daging dan *seafood* sebelum pembelajaran pada kelompok kontrol.
3. Mengetahui pencapaian kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan *seafood* setelah pembelajaran pada kelompok kontrol.
4. Mengetahui pencapaian kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan *seafood* sebelum menggunakan modul pembelajaran pada kelompok eksperimen.
5. Mengetahui pencapaian kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan *seafood* setelah menggunakan modul pembelajaran pada kelompok eksperimen.
6. Mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran modul terhadap peningkatan kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood*.

F. Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat antara lain :

1. Bagi siswa
 - a. Dapat menarik perhatian peserta didik untuk lebih memperhatikan penjelasan guru.

- b. Hasil pencapaian KKM oleh siswa bisa lebih maksimal pada Kompetensi Dasar Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood*.
2. Bagi guru
- a. Mendapatkan media baru dan mengetahui bagaimana pembuatan modul yang baik untuk pembelajaran.
 - b. Mendapatkan referensi baru untuk mengajar.
 - c. Bagi guru Pengolahan Makanan Indonesia, penelitian ini dapat memberikan masukan dalam menerapkan media pembelajaran dengan modul untuk meningkatkan pemahaman siswa.
3. Bagi sekolah
- a. Penelitian ini diharapkan bisa memberikan alternatif media pembelajaran modul kepada sekolah yang bersangkutan.
 - b. Dapat menerapkan penggunaan modul di mata diklat lainnya.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media (bentuk jamak dari kata *medium*), merupakan kata yang berasal dari bahasa latin *medius*, yang secara harfiah berarti “tengah”, “perantara” atau “pengantar” (Arsyad, 2010:30). Oleh karena itu, media dapat diartikan sebagai perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Media dapat berupa sesuatu bahan (*software*) dan/atau alat (*hardware*). Sedangkan menurut Gerlach & Ely (Arsyad, 2010:35), bahwa media jika dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi, yang menyebabkan siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Jadi menurut pengertian ini, guru, teman sebaya, buku teks, lingkungan sekolah dan luar sekolah, bagi seorang siswa merupakan media. Oemar Hamalik (2002:63) berpendapat bahwa media pembelajaran merupakan unsur penunjang dalam proses belajar mengajar agar terlaksana dengan lancar dan efektif.

Azhar Arsyad (2010:5) menyatakan bahwa media merupakan komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Oleh karena itu, dengan adanya media yang memadai dan sesuai dengan tujuan pembelajaran,

serta metode yang digunakan dalam proses pembelajaran maka hal ini dapat merangsang kegiatan pembelajaran baik dari pihak guru maupun siswa. Sedangkan Asosiasi Pendidikan Nasional (National Education Association/NEA) dalam Arif Sadiman (2009:29) memiliki pengertian yang berbeda tentang media yaitu bentuk-bentuk komunikasi baik cetak maupun audiovisual serta peralatannya.

Tingkatan perolehan hasil belajar dapat dikatakan sebagai suatu proses komunikasi. Materi yang ingin disampaikan dan tujuan yang ingin dicapai yaitu agar siswa menguasainya disebut sebagai pesan. Guru sebagai sumber pesan menuangkan pesan ke dalam simbol-simbol tertentu dan siswa sebagai penerima memahami simbol-simbol tersebut sebagai pesan. Berikut ini cara pengolahan pesan oleh guru dan murid yang digambarkan pada pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Pesan Dalam Komunikasi

Pesan diproduksi	Pesan dicerna
Berbicara, menyanyi, memainkan alat music dsb	Mendengarkan
Memvisualkan melalui film, foto lukisan, gambar, model, patung, grafik, kartun, gerakan non verbal.	Mengamati
Menulis atau mengarang	Membaca

Azhar Arsyad (2010:8)

Uraian di atas memberikan petunjuk bahwa agar proses belajar mengajar dapat berhasil dengan baik, siswa sebaiknya diajak untuk memanfaatkan semua alat inderanya. Guru berusaha untuk menampilkan rangsangan (stimulus) yang

dapat diproses berbagai indera. Semakin banyak alat indera yang digunakan untuk menerima dan mengolah informasi maka semakin besar peluang informasi tersebut dapat dimengerti dan dipahami serta diingat oleh penerima pesan. Maka dari itu, dengan penggunaan media yang bervariasi maka diharapkan siswa dapat menerima dan memahami dengan baik pesan dalam materi yang sedang disampaikan oleh guru.

Menurut Oemar Hamalik (2002:60) pengetahuan dan pemahaman tentang media pembelajaran meliputi :

- a. Media sebagai alat komunikasi guna lebih mengefektifkan proses belajar.
- b. Fungsi media dalam rangka mencapai tujuan pendidikan.
- c. Seluk beluk proses belajar.
- d. Hubungan antara metode mengajar dan media pendidikan.
- e. Nilai atau manfaat media pendidikan.
- f. Pemilihan dan penggunaan media pendidikan.
- g. Berbagai jenis alat dan teknik media pendidikan.
- h. Media pendidikan dalam setiap mata pelajaran.
- i. Usaha, inovasi dalam media pendidikan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media adalah segala sesuatu benda atau komponen yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa dalam proses belajar. Pembelajaran

yang efektif memerlukan perencanaan yang baik. Media yang digunakan dalam proses pembelajaran itu juga memerlukan perencanaan yang baik.

Arief Sadiman (2009 :17) menyatakan bahwa secara umum media pembelajaran mempunyai kegunaan-kegunaan sebagai berikut :

- a. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalitas (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka).
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, misalnya :
 - 1) Objek yang terlalu besar bisa digantikan dengan realita, gambar, film bingkai, film atau model.
 - 2) Objek yang kecil dapat dibantu dengan proyektor mikro, film bingkai, film atau gambar.
 - 3) Objek yang terlalu kompleks (misalnya mesin-mesin) dapat disajikan dengan model maupun diagram.
- c. Dengan menggunakan media pembelajaran secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sifat pasif siswa. Dalam hal ini media pembelajaran berguna untuk :
 - 1) Menimbulkan gairah belajar.
 - 2) Memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara siswa dengan lingkungan dan kenyataan.
 - 3) Memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri menurut kemampuannya.
- d. Dengan sifat yang unik pada setiap siswa ditambah lagi dengan lingkungan dan pengalaman yang berbeda, sedangkan kurikulum dan media pembelajaran

ditentukan sama untuk setiap siswa, maka guru akan banyak mengalami kesulitan apabila semua itu harus diatasi sendiri. Apalagi bila latar belakang lingkungan guru dengan siswa juga berbeda. Masalah ini dapat diatasi dengan media pembelajaran, yaitu kemampuan dalam :

- 1) Memberikan perangsang yang sama.
- 2) Menyamakan pengalaman.
- 3) Menimbulkan persepsi yang sama.

b. Jenis Media Pembelajaran

Menurut Oemar Hamalik (2010:202), dalam arti sempit, media pengajaran hanya meliputi media yang dapat digunakan secara efektif dalam proses pengajaran yang terencana, sedangkan arti luas, media tidak hanya meliputi media komunikasi elektronik yang kompleks, tetapi juga mencakup alat-alat sederhana, seperti slide, fotografi, diagram dan bagan, objek-objek nyata serta kunjungan ke luar sekolah.

Menurut Rudi Bretz dalam Arif S. Sadiman (2010 : 20), penggolongan media menggunakan medium suara dan gambar atau audiovisual adalah :

- a. Media audio visual gerak
- b. Media audiovisual diam
- c. Media visual gerak
- d. Media visual diam
- e. Media semigerak
- f. Media audio

g. Media cetak atau teks

Menurut Arief Sadiman (2009 : 28-81), jenis media yang lazim digunakan dalam kegiatan belajar mengajar di Indonesia adalah :

- a. Media grafis : gambar/foto, sketsa, diagram, bagan/*chart*, grafik, kartun, poster, papan flannel/*flannel board*, papan bulletin.
- b. Media audio : radio, alat perekam pita magnetic, piringan hitam dan laboratorium bahasa.
- c. Media proyeksi diam : film bingkai, film rangkai, media transparansi, proyektor tak tembus pandang, mikrofis, film gelang, televisi, video, permainan dan simulasi.

Dari beberapa contoh mengenai media diatas dapat disimpulkan bahwa modul termasuk kedalam media cetak atau teks. Media cetak atau teks contohnya bisa berupa buku atau modul.

B. Pengertian Modul

Modul merupakan salah satu bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, di dalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu peserta didik menguasai tujuan belajar yang spesifik. Modul minimal memuat tujuan pembelajaran, materi/substansi belajar, dan evaluasi (Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan 2008 : 4).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002:751), modul adalah program pembelajaran yang dapat dipelajari oleh peserta didik dengan bantuan

yang minimal dari guru pembimbing meliputi perencanaan tujuan yang akan dicapai secara jelas, penyediaan materi pembelajaran, alat yang dibutuhkan, serta alat untuk menilai, mengukur keberhasilan peserta didik dalam penyelesaian pelajaran.

Menurut Nasution (2003:205) merumuskan bahwa modul adalah suatu unit lengkap yang berdiri sendiri dan terdiri dari suatu rangkaian kegiatan belajar mengajar yang disusun untuk membantu siswa mencapai sejumlah tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas. Modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan dan cara evaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitas.

Dari beberapa pendapat diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa modul merupakan satu kesatuan program terkecil yang berisi petunjuk dan materi serta evaluasi pembelajaran yang disusun berdasarkan standar kurikulum yang berlaku yang digunakan sebagai sumber belajar siswa maupun sebagai media yang digunakan guru untuk pengajaran.

Dalam penelitian ini modul merupakan pelengkap dari jobsheet. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa modul memiliki unsur yang lebih lengkap disbanding dengan jobsheet, modul lebih banyak materi yang dijelaskan dalam satu paket sumber belajar.

1. Keuntungan Pengajaran Modul

Menurut S. Nasution (2003:47) Modul yang disusun dengan baik dapat memberikan banyak keuntungan bagi siswa antara lain:

- 1) Balikkan atau *feedback* yang banyak dan segera sehingga siswa dapat mengetahui taraf hasil belajarnya.
- 2) Penguasaan tuntas atau mastery
Setiap siswa diberikan kesempatan untuk mencapai angka tertinggi dengan menguasai bahan pelajaran secara tuntas, dengan penguasaan sepenuhnya ia memperoleh dasar yang lebih mantap untuk menghadapi pelajaran baru.
- 3) Tujuan
Modul disusun sedemikian rupa sehingga tujuannya jelas, spesifik dan dapat dicapai oleh murid dengan tujuan yang jelas usaha murid terarah untuk mencapainya dengan segera.
- 4) Motivasi
Pembelajaran yang membimbing siswa untuk mencapai sukses melalui langkah-langkah yang teratur tentu akan menimbulkan motivasi yang kuat untuk berusaha segiat-giatnya.
- 5) Fleksibilitas
Pengajaran modul dapat disesuaikan dengan perbedaan siswa antara lain mengenai kecepatan belajar, cara belajar dan bahan pelajaran.
- 6) Kerjasama
Pengajaran modul mengurangi atau menghilangkan sedapat mungkin rasa persaingan di kalangan siswa oleh sebab itu semua dapat mencapai hasil yang tertinggi.
- 7) Pengajaran remedial
Pengajaran modul memberikan kesempatan untuk pelajaran remedial yakni memperbaiki kelemahan, kesalahan atau kekurangan murid yang segera dapat ditemukan sendiri oleh murid berdasarkan evaluasi yang diberikan secara kontinu.
- 8) Rasa kepuasan
Modul disusun dengan cermat sehingga memudahkan siswa belajar untuk menguasai bahan pelajaran, menurut metode yang sesuai bagi murid yang berbeda-beda.

- 9) Bantuan individual
Pengajaran modul memberikan kesempatan yang lebih besar dan waktu yang lebih banyak kepada guru untuk memberikan bantuan dan perhatian individual kepada setiap murid yang membutuhkan, tanpa mengganggu waktu atau melibatkan seluruh kelas.
- 10) Pengayaan
Guru juga mendapat waktu yang lebih banyak untuk memberikan ceramah atau pelajaran tambahan sebagai pengayaan.
- 11) Kebebasan dari rutin
Pengajaran modul memberikan kebebasan kepada guru dalam mempersiapkan materi pelajaran karena seluruhnya telah disediakan oleh modul.
- 12) Mencegah kemubadziran
Modul ini adalah satuan pembelajaran yang berdiri sendiri mengenai topic tertentu dan dapat digunakan dalam berbagai mata pelajaran.
- 13) Meningkatkan profesi keguruan
Pengajaran modul menimbulkan pertanyaan-pertanyaan mengenai proses belajar itu sendiri, yang berguna untuk merangsang guru untuk berfikir dan bersikap ilmiah tentang profesinya.
- 14) Evaluasi formatif
Modul meliputi bahan pelajaran yang terbatas dan dapat dicobakan pada murid yang kecil jumlahnya dalam taraf pengembangannya, dengan mengadakan pre-test dan post test dapat dinilai taraf hasil belajar murid.

2. Tujuan Penulisan Modul

Menurut Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan (2003:29) tujuan penulisan modul yaitu sebagai berikut :

- 1) Memperjelas dan mempermudah penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbal.
- 2) Mengatasi keterbatasan waktu, ruang dan daya indera, baik siswa atau peserta diklat maupun guru / instruktur
- 3) Dapat digunakan secara tepat dan bervariasi seperti :
 - a. Meningkatkan motivasi dan gairah belajar bagi siswa dan peserta didik
 - b. Mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berinteraksi langsung dengan lingkungan dan sumber belajar lainnya.

- c. Memungkinkan siswa atau peserta didik dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil belajarnya.\

3. Syarat modul yang baik

Dalam pembuatan modul yang pembelajar yang mampu memerankan fungsi dan perannya dalam pembelajaran efektif yang baik, modul perlu dirancang dan dikembangkan dengan mengikuti akidah dan elemen yang telah ditetapkan. Syarat modul yang baik menurut (Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, 2003:61) yaitu:

1) Konsistensi

- a. Menggunakan bentuk dan huruf secara konsisten dari halaman ke halaman tidak memakai beberapa variasi huruf.
- b. Menggunakan jarak dan spasi konsisten. Jarak antara judul dengan teks utama, jarak antara baris dan spasi harus disesuaikan.
- c. Menggunakan tata letak dan pengetikan yang konsisten, baik pola pengetikan maupun margin/batas-batas pengetikan.

2) Format

- a. Menggunakan format kolom (tunggal atau multi) yang proporsional. Penggunaan kolom tunggal atau multi harus sesuai bentuk dan ukuran kertas yang digunakan. Jika menggunakan kolom multi, hendaknya jarak dan perbandingan antar kolom proporsional.
- b. Menggunakan format kertas (vertical atau horizontal yang tepat). Penggunaan kertas secara vertical atau horizontal harus memperhatikan tata letak dan format pengetikan.
- c. Menggunakan tanda-tanda (icon) yang mudah ditangkap yang menekankan pada hal-hal yang dianggap penting atau khusus. Tanda dapat berupa gambar, cetak tebal, cetak miring atau lainnya.

3) Organisasi

- a. Menampilkan pata/bagan yang menggambarkan cakupan materi yang akan dibahas dalam modul.

- b. Mengorganisasikan isi materi pembelajaran dengan urutan dan susunan yang sistematis, sehingga memudahkan siswa atau peserta didik memahami materi pembelajaran.
 - c. Menyusun dan menempatkan naskah, gambar dan ilustrasi sedemikian rupa sehingga informasi mudah dimengerti oleh siswa atau peserta didik.
 - d. Mengorganisasikan antara bab, antar unit dan antar paragraf dengan menyusun alur yang memudahkan peserta didik memahaminya.
 - e. Mengorganisir antara judul, sub, judul dan uraian yang mudah diikuti oleh peserta didik.
- 4) Daya tarik
- Daya tarik dapat ditempatkan di beberapa bagian seperti:
- a. Bagian sampul (cover) depan mengkombinasikan warna, gambar (ilustrasi), bentuk dan ukuran huruf yang serasi.
 - b. Bagian isi modul dengan menempatkan rangsangan-rangsangan berupa gambaran ilustrasi, percetakan huruf tebal, miring, garis bawah atau warna.
 - c. Menghindari penggunaan huruf capital untuk seluruh teks, karena dapat membuat proses membaca menjadi sulit.
- 5) Bentuk dan ukuran huruf
- a. Menggunakan bentuk dan huruf yang mudah dibaca
 - b. Menggunakan perbandingan huruf yang proporsional antara judul, sub judul dan isi naskah.
 - c. Menghindari penggunaan huruf capital untuk seluruh teks, karena dapat memproses membaca menjadi sulit.
- 6) Ruang (spasi kosong)
- Menggunakan spasi atau ruang spasi kosong tanpa naskah atau gambar untuk menambah kontras penampilan. Spasi kosong dapat berfungsi untuk menambahkan catatan penting dan memberikan kesempatan jeda kepada siswa atau peserta didik. Menggunakan dan menempatkan spasi kosong harus secara proporsional. Penempatan ruang kosong dapat dilakukan di beberapa tempat seperti :
- a. Ruang sekitar bab dan sub bab
 - b. Batas tepi (margin), batas tepi yang luas memaksa perhatian siswa/peserta didik untuk masuk ketengah-tengah halaman.
 - c. Spasi antar kolom kosong, semakin lebar kolomnya, semakin luas spasinya.

d. Pergantian antar paragraph dan dimulai dengan huruf capital.

e. Pergantian antar bab atau bagian.

(Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, 2003:42)

4. Karakteristik Modul

Untuk menghasilkan modul yang mampu meningkatkan motivasi penggunaannya, pengembangan modul harus memperhatikan karakteristik, menurut (Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, 2008: 4-8), karakteristik modul sebagai berikut:

1. ***Self Instructional*** ; yaitu melalui modul tersebut seseorang atau peserta didik mampu belajar sendiri tidak tergantung pada orang lain, yang sesuai dengan tujuan modul agar peserta didik dapat belajar mandiri.
2. ***Self Contained***; yaitu seluruh materi pembelajaran dari satu kompetensi atau sub kompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu modul secara utuh. Tujuan dari konsep ini adalah memberikan kesempatan pada peserta didik mempelajari secara tuntas.
3. ***Stand Alone*** (berdiri sendiri); yaitu modul yang dikembangkan tidak tergantung pada bahan ajar lain atau tidak bergantung pada bahan ajar lain. Dengan menggunakan modul untuk mempelajari atau mengerjakan tugas pada modul tersebut.
4. ***Adaptive***; modul hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi. Dikatakan adaptif jika modul dapat menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta fleksibel digunakan. Dengan memperhatikan percepatan perkembangan ilmu dan teknologi pengembangan modul multimedia hendaknya tetap “up to date”. Modul yang adaptif adalah jika isi materi pembelajaran dapat digunakan sampai dengan kurun waktu tertentu.
5. ***User Friendly***; modul hendaknya bersahabat (*user friendly*) dengan pemakainya. Setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk penggunaan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti serta menggunakan istilah yang umum digunakan.

Dengan memperhatikan karakteristik modul tersebut, akan membuat siswa termotivasi sehingga tujuan dalam pembelajaran akan berhasil dan siswa dapat belajar secara mandiri hanya dengan menggunakan modul.

5. Langkah-langkah penyusunan Modul

Langkah-langkah penyusunan modul yang baik menurut S.Nasution : 2003 adalah sebagai berikut :

1) Menulis sendiri (*starting from scratch*)

Guru dapat menulis sendiri modul yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Asumsi yang mendasari cara ini adalah bahwa guru adalah pakar yang berkompeten dalam bidang ilmunya, mempunyai kemampuan menulis dan mengetahui kebutuhan siswa dalam bidang ilmu tersebut. Untuk menulis sendiri diperlukan kemampuan menulis modul sesuai prinsip-prinsip pembelajaran yang berlandaskan kebutuhan peserta didik, yang meliputi ilmu pengetahuan, ketrampilan, bimbingan, latihan dan umpan balik.

2) Pengemasan kembali informasi (*information repackaging*)

Guru tidak menulis modul sendiri, tetapi memanfaatkan buku-buku teks dan informasi yang telah ada di pasaran untuk dikemas kembali menjadi sebuah modul yang memenuhi karakteristik modul yang baik. Modul atau informasi yang sudah ada dikumpulkan berdasarkan kebutuhan (sesuai dengan tujuan pembelajaran GBPP).

3) Penataan informasi (*compilation*)

Cara ini mirip cara kedua, tetapi dalam penataan informasi tidak ada perubahan yang dilakukan terhadap modul yang diambil dari buku teks, karya ilmiah, artikel dan lain-lain. Dengan kata lain, materi-materi tersebut dipilih, disusun berdasarkan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.

Dari ketiga langkah penyusunan modul tersebut menurut pendapat peneliti dalam penyusunan modul dapat memakai alternative yang ketiga, yaitu menyusun kembali buku-buku atau modul yang ada menjadi modul yang baik dan menarik.

6. Komponen-komponen modul

Setiap modul terdapat komponen-komponen utama yang harus tersedia di dalamnya antara lain :

1. Tinjauan mata pelajaran
2. Pendahuluan
3. Kegiatan belajar
4. Latihan
5. Rambu-rambu jawaban latihan
6. Rangkuman
7. Tes formatif
8. Kunci jawaban tes formatif

(Sungkono, 2003: 56).

7. Pedoman penulisan modul

Di dalam pedoman penulisan modul untuk SMK, berdasarkan Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan (2003:53), kerangka penulisan modul adalah sebagai berikut :

- 1) Kerangka modul
 - a. Halaman sampul
Berisi judul modul, kode modul, keterangan revisi, gambar ilustrasi penerbit dan edisi.
 - b. Halaman francis
Berisi judul modul, nama penyusun, nama editor, tahun revisi.
 - c. Kata pengantar
Berisi mengenai informasi tentang peran modul dalam proses pembelajaran.
 - d. Daftar isi
Merupakan outline modul disertai dengan nomor halaman.
 - e. Peta kedudukan modul
Merupakan diagram yang menunjukkan kedudukan modul dalam keseluruhan bidang keahlian.
 - f. Glosarium
Memuat kata-kata atau istilah sulit dan asing yang terdapat dalam modul berikut artinya dan disusun menurut abjad.
- 2) Pendahuluan
 - a. Deskripsi
Berisi penjelasan singkat tentang nama dan ruang lingkup isi modul, kaitan modul dengan modul lainnya, dan hasil belajar yang akan dicapai setelah menguasai modul, serta manfaat kompetensi tersebut di dunia kerja.
 - b. Prasyarat
Berisi kemampuan awal yang disyaratkan untuk mempelajari modul tersebut, baik berdasarkan bukti penguasaan modul lain maupun dengan menyebut kemampuan spesifik yang diperlukan.

- c. Petunjuk penggunaan modul
Merupakan panduan tata cara menggunakan modul, baik panduan bagi peserta diklat maupun guru.
- d. Tujuan akhir
Berisi spesifikasi kinerja yang diharapkan dikuasai setelah mengikuti seluruh kegiatan belajar. Kinerja yang diharapkan tersebut harus memenuhi syarat tertentu sesuai dengan persyaratan dunia kerja (entry level). Rumusan tujuan tersebut harus memuat : kinerja yang diharapkan, criteria keberhasilan, kondisi atau variabel yang diberikan.
- e. Kompetensi
Berisi uraian kompetensi yang dipelajari pada modul yang terdiri dari sub kompetensi, criteria unjuk kerja, ruang lingkup kompetensi yang terdapat pada standar kompetensi atau pada GBHN.
- f. Cek kemampuan
Berisi daftar pertanyaan yang akan mengukur penguasaan kompetensi peserta didik terhadap kompetensi yang akan diajarkan pada modul tersebut. apabila peserta diklat telah menguasai maka dapat mengajukan uji kompetensi kepada penilai.

3) Pembelajaran

- a. Rencana belajar peserta didik
Berisi tentang jenis kegiatan, tanggal, waktu dan tempat pencapaian, alasan perubahan dan disetujui oleh guru.
- b. Kegiatan belajar
Berisi serangkaian pengalaman belajar yang diorganisasikan dalam satuan aktifitas belajar dalam rangka mempermudah peserta diklat menguasai kompetensinya yang dipelajari dalam satu modul, disarankan minimal satu sub kompetensi dan terdiri atas dua kegiatan belajar.
 - a) Kegiatan belajar 1
 - 1. Tujuan kegiatan pembelajaran 1
Kemampuan yang harus dikuasai untuk suatu kompetensi setelah mengikuti satu satuan kegiatan belajar berisikan komponen-komponen : kemampuan, kondisi dan criteria.
Uraian materi : sejumlah pengetahuan yang dibutuhkan untuk membentuk penguasaan kemampuan peserta diklat sesuai dengan tujuan pembelajaran.

2. Rangkuman

Sejumlah pengetahuan essential yang terdapat pada uraian materi

3. Tugas

Instruksi untuk peserta diklat meliputi : Kegiatan observasi untuk mengenal fakta, menyusun *learning evidience indicator*, melakukan diskusi dan tutorial dengan guru.

4. Tes formatif

Serangkaian soal tes tertulis sebagai bahan pertimbangan bagi peserta diklat dan guru untuk mengetahui sejauh mana penguasaan kegiatan belajar yang telah dicapai sebagai dasar untuk melaksanakan kegiatan berikutnya (lembaran kerja).

5. Kunci jawaban formatif

6. Lembar kerja

Sejumlah kegiatan yang harus dilakukan peserta didik yang memuat alat, bahan, K3, langkah kerja sesuai tujuan yang akan tercapai.

b) Kegiatan belajar 2

c) Kegiatan belajar n

d) Evaluasi

Bagian ini berisi evaluasi belajar peserta diklat setelah menyelesaikan satu modul. Evaluasi akhir hendaknya meliputi penguasaan, pengetahuan, ketrampilan dan sikap sebagaimana yang dipersyaratkan dalam criteria untuk kerja pada standar kompetensi. Selain itu juga kunci jawaban dari tes formatif dan evaluasi yang dilengkapi dengan criteria penilaian setiap item tes yang diberikan setelah peserta diklat menyelesaikan evaluasi. Evaluasi meliputi :

1. *Kognitif skill*

2. *Psikomotor skill*

3. *Attitude skill*

4. Produk/ benda kerja sesuai criteria

5. Batasan waktu yang telah ditetapkan

6. Kunci jawaban

(Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, 2004).

8. Modul sebagai Media Pembelajaran

Fungsi modul menurut Cece Wijaya (2000:97) menyatakan bahwa, sistem pembelajaran modul dikembangkan diberbagai negara dengan maksud untuk mengatasi kelemahan-kelemahan sistem pengajaran tradisional. Melalui sistem pengajaran modul sangat memungkinkan : (1) adanya peningkatan motivasi belajar secara maksimal, (2) adanya peningkatan kreatifitas guru dalam mempersiapkan alat dan bahan dan pelayanan individu yang lebih mantap, (3) dapat mewujudkan prinsip maju berkelanjutan secara terbatas, (4) dapat mewujudkan belajar yang lebih konsentrasi.

Pengajaran dengan menggunakan modul banyak memberikan keuntungan baik bagi guru maupun siswa. Menurut Nasution (2007 : 203), keuntungan dari media modul bagi siswa adalah adanya balikan (*feedback*), tujuan yang jelas, motivasi, fleksibilitas kerja sama dan perbaikan (*remedial*). Keuntungan yang diperoleh guru adalah timbulnya rasa puas dapat memberikan bantuan individual dan mengadakan pengayaan adanya kebebasan rutinitas, menghemat waktu, meningkatkan prestasi keguruan serta adanya evaluasi formatif.

Melalui pengajaran modul siswa memiliki tujuan yang jelas, sehingga kegiatan belajarnya menjadi lebih terarah. Demikian juga siswa diberi kesempatan untuk menguasai pelajaran secara tuntas dan mengulangi kegiatan belajarnya apabila mengalami kegagalan. Keberhasilan yang dicapai

disamping memberikan kepuasan dari diri siswa juga memberikan kepuasan bagi guru. Adanya balikan setelah selesai mengajar dengan modul memberikan kesempatan pada guru untuk menilai keberhasilannya dan siswa segera mengetahui tingkat penguasaannya.

Guru memberikan kesempatan untuk mengadakan pengayaan dan terbebas dari kegiatan rutin yang berat. Guru juga terbebas dari kegiatan persiapan bahan pelajaran, karena sudah tersusun dalam bentuk modul. Keterbukaan guru dalam menerima saran-saran siswa akan member makna yang besar kepada guru. Guru dapat mengetahui bagaimana siswa belajar sehingga meningkatkan profesionalitasnya sebagai guru.

Kelemahan dari system modul ini menurut Yusuf (2000 : 30) adalah tata tulis bahasa yang digunakan dalam modul memiliki komunikasi searah dan tidak ada umpan balik secara langsung seperti pada pendekatan yang lain, misal dengan pendekatan ceramah.

Menurut Yusuf (2001 : 36) Pembelajaran dengan sistem modul memiliki karakteristik sebagai berikut :

- 1) Setiap modul harus memberikan informasi dan petunjuk pelaksanaan yang jelas tentang apa yang harus dilakukan oleh peserta didik, bagaimana melakukan dan sumber belajar apa yang harus digunakan.
- 2) Modul merupakan pembelajaran individual, sehingga mengupayakan untuk melibatkan sebanyak mungkin karakteristik peserta didik. Dalam setiap

modul harus : (a) memungkinkan peserta didik mengalami kemajuan belajar sesuai dengan kemampuannya; (b) memungkinkan peserta didik mengukur kemajuan belajar yang telah diperoleh; dan (c) memfokuskan peserta didik pada tujuan pembelajaran yang spesifik dan dapat diukur.

- 3) Pengalaman belajar dalam modul disediakan untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran seefektif dan seefisien mungkin, serta memungkinkan peserta didik untuk melakukan pembelajaran secara aktif, tidak sekedar membaca dan mendengar tapi lebih dari itu, modul memberikan kesempatan untuk bermain peran (role playing), simulasi dan berdiskusi.
- 4) Materi pembelajaran disajikan secara logis dan sistematis, sehingga peserta didik dapat mengetahui kapan dia mulai dan mengakhiri suatu modul, serta tidak menimbulkan pertanyaan mengenai apa yang harus dilakukan atau dipelajari.
- 5) Setiap modul memiliki mekanisme untuk mengukur pencapaian tujuan belajar peserta didik, terutama untuk memberikan umpan balik bagi peserta didik dalam mencapai ketuntasan belajar.

Menurut Widodo dalam <http://primasoft.wordpress.com> (diakses pada tanggal 23 Desember 2012), pada umumnya pembelajaran dengan system modul akan melibatkan beberapa komponen diantaranya : (1) lembar kegiatan peserta

didik; (2) lembar kerja; (3) kunci lembar kerja; (4) lembar soal; (5) lembar jawaban dan (6) kunci jawaban.

Menurut Widodo dalam <http://primasoft.wordpress.com> (diakses pada tanggal 23 Desember 2012), tugas utama guru dalam pembelajaran system modul adalah mengorganisasikan dan mengatur proses belajar, antara lain: (1) menyiapkan situasi pembelajaran yang kondusif; (2) membantu peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami isi modul atau pelaksanaan tugas; (3) melaksanakan penelitian terhadap setiap peserta didik.

C. Tinjauan tentang Kompetensi

Kompetensi menurut Mulyasa (2006: 36) kompetensi “...is a knowledge, skill and abilities or capitalities that a person achieves, which become part of his or her being to the extent he or she can satisfactorily perform particular cognitive, affective, and psychomotor behaviors”. Dalam hal ini kompetensi diartikan sebagai pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan yang dikuasai oleh seseorang yang telah menjadi bagian dari dirinya sehingga ia dapat melakukan perilaku-perilaku kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) dan psikomotorik (ketrampilan) dengan sebaik-baiknya.

Menurut Wina Sanjaya (2006: 68) dalam konteks pengembangan kurikulum, kompetensi adalah perpaduan dari pengetahuan, ketrampilan, nilai dan sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak. Seseorang yang memiliki kompetensi tertentu bukan hanya mengetahui, tetapi juga dapat

memahami dan menghayati bidang tersebut yang tercermin dalam pola perilaku sehari-hari.

Dari definisi tersebut kompetensi dapat diartikan sebagai kecakapan yang merupakan perpaduan dari pengetahuan, ketrampilan, nilai dan sikap yang direfleksikan dalam bertindak dan berfikir sehingga dapat melakukan perilaku-perilaku kognitif, afektif dan psikomotor dengan sebaik-baiknya.

Dalam kurikulum SMK kompetensi mengandung makna kemampuan seseorang yang diisyaratkan dalam menyelesaikan pekerjaan tertentu pada dunia kerja dan ada pengakuan resmi atas kemampuan tersebut. Menurut Wina Sanjaya (2006:68) dalam kompetensi sebagai tujuan terdapat beberapa aspek, yaitu:

- 1) Pengetahuan (*knowledge*), kemampuan dalam bidang kognitif
- 2) Pemahaman (*understanding*), yaitu kedalaman pengetahuan yang dimiliki setiap individu
- 3) Kemahiran (*skill*), yaitu kemampuan individu untuk melaksanakan secara praktis tentang tugas atau pekerjaan yang dibebankan kepadanya
- 4) Nilai (*value*), yaitu norma-norma yang dianggap baik oleh setiap individu
- 5) Sikap (*attitude*), yaitu pandangan individu terhadap sesuatu
- 6) Minat (*interest*), yaitu kecenderungan individu untuk melakukan sesuatu perbuatan.

D. Teori Pengolahan Unggas, Daging dan Seafood

Sub kompetensi pada Pengolahan Makanan Indonesia adalah mengolah salad, mengolah sup dan soto, mengolah hidangan nasi dan mie, mengolah hidangan sate, mengolah unggas, daging dan seafood. Kompetensi tersebut mempelajari tentang pengertian, cara pemilihan, dan Cara penyimpanan unggas, daging dan seafood. Kompetensi dasar mengolah unggas, daging dan seafood dipelajari oleh peserta didik tingkat 1 (satu) dan 2 (dua) dengan alokasi waktu sekali tatap muka 40 jam pelajaran (@ 45 menit). Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat SKKD pada pengolahan unggas, daging dan seafood di SMK Negeri 3 Wonosari pada Tabel berikut ini:

Tabel 2. SKKD Mengolah Makanan Indonesia

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
1. Mengolah makanan Indonesia	2.1 Menjelaskan prinsip pengolahan makanan Indonesia 2.2 Mengolah salad (gado-gado, urap, rujak) 2.3 Mengolah sup dan soto 2.4 Mengolah hidangan nasi dan mie 2.5 Mengolah hidangan sate atau jenis makanan yang dipanggang 2.6 Mengolah hidangan Indonesia dari unggas, daging dan <i>seafood</i> 2.7 Mengoperasikan alat pengolahan makanan

(Sumber : Depdiknas, 2004)

Nilai minimal (KKM) pada pengolahan unggas, daging dan *seafood* adalah 70. Untuk mencapai nilai tersebut peserta didik juga harus memenuhi nilai kognitif, afektif dan psikomotorik. Taksonomi yang dikembangkan dalam kurikulum berbasis kompetensi ini meliputi kompetensi kognitif yaitu pengetahuan, pemahaman dan kesadaran yang spesifik, kompetensi afektif yaitu nilai, sikap, interest dan apresiasi yang lain; kompetensi psikomotorik yaitu perilaku, mendemonstrasikan merupakan persyaratannya dan kompetensi eksploratif dan ekspresif yaitu pengalaman yang bermanfaat (Mulyasa, 2002 : 74). Namun pada pengembangan modul pengolahan unggas, daging dan seafood ini hanya sampai pada kompetensi kognitif saja. Karena didalam modul ini hanya membahas teorinya saja.

Faktor kognitif disamaartikan dengan aspek penalaran dan menitikberatkan pada proses intelektual. Beberapa terminologi yang menggambarkan kawasan kognitif menurut Hamzah dkk (2001 : 5-6) adalah :

- a. Mendefinisikan istilah teknis dengan memberikan atribut, sifat, atau reaksi.
- b. Kemampuan untuk membedakan referensi untuk kata-kata dan membangun batasan agar istilah biologis memiliki arti.
- c. Keakraban dengan sejumlah besar kata-kata dalam rentangan maknanya.
- d. Pengetahuan tentang perbendaharaan kata tentang seni yang bisa dibaca dan dikonversikan dengan cermat.
- e. Mengakui pengertian perbendaharaan kata dalam pemikiran kuantitatif.

f. Pengetahuan tentang istilah-istilah untuk bekerja dalam bidang ilmu pengetahuan.

Kawasan kognitif adalah kawasan yang membahas tentang tujuan pembelajaran yang berkenaan dengan proses mental yang berawal dari tingkat pengetahuan sampai ke tingkat yang lebih tinggi yaitu evaluasi. Kawasan kognitif ini terdiri dari 6 tingkatan yang secara hirarkis berurutan menurut Hamzah dkk (2001 : 6-7) yaitu :

a. Tingkat pengetahuan (*knowledge*)

Pengetahuan disini diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam menghafal atau mengingat kembali pengetahuan yang pernah diterima.

b. Tingkat Pemahaman (*Comprehension*)

Pemahaman disini diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri tentang pengetahuan yang pernah diterima.

c. Tingkat Penerapan (*Application*)

Penerapan disini diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam menggunakan pengetahuan dalam memecahkan berbagai masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari.

d. Tingkat Analisis (*Analysis*)

Penerapan disini diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam menggunakan pengetahuan dalam memecahkan masalah yang timbul.

e. *Tingkat Sintesis (Synthesys)*

Sintensis disini diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam mengkaitkan dan menyatukan berbagai elemen dan unsur pengetahuan yang ada sehingga terbentuk pola baru yang lebih menyeluruh.

f. *Tingkat Evaluasi (Evaluation)*

Evaluasi disini diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam membuat perkiraan atau keputusan yang tepat berdasarkan kriteria atau pengetahuan yang dimilikinya.

Untuk menentukan materi apa saja yang akan diambil, terlebih dahulu dilihat kurikulum kompetensi keahlian Jasa Boga dengan Kompetensi Dasar Mengolah hidangan Indonesia dari unggas, daging dan seafood. Tahap selanjutnya yaitu melihat silabus, setelah berkoordinasi dengan guru pengampu maka didapatkan materi yang tepat untuk penelitian ini adalah satu unit kompetensi yaitu mengolah hidangan Indonesia dari unggas, daging dan seafood. Berikut ini materi yang akan diberikan untuk unit kompetensi mengolah hidangan Indonesia dari unggas, daging dan seafood yang meliputi:

a. Unggas

1) Pengertian unggas

Unggas termasuk keluarga burung yang dipelihara khusus untuk mendapatkan dagingnya dengan tujuan dikonsumsi. Unggas dapat diklasifikasikan menjadi empat macam yaitu : ayam, itik, angsa, kalkun dan

bermacam-macam burung. Kandungan pada unggas berupa air 75% dari jaringan otot, protein 20% dari jaringan otot, lemak 5% dari jaringan otot, dan elemen-elemen lain. (Bagus Putu, 2002 : 116). Daging unggas banyak mengandung zat gizi. Zat gizi yang terkandung di dalamnya yaitu mengandung protein, lemak, kalsium dan energi (TKPI, 2008 : 30).

2) Klasifikasi unggas

Menurut Annayanti (2009: 55), Unggas dapat diklasifikasikan menjadi empat yaitu :

a) Ayam

Ayam yang diolah dalam masakan Indonesia adalah jenis ayam kampung (ayam ras) yaitu rasa yang mampu menghasilkan daging yang baik, lembut, dan tidak banyak lemak. Selain ayam kampung/ras jenis ayam yang sering digunakan adalah ayam pedaging/ayam ternak/broiler. Unggas yang sering dikonsumsi di Indonesia adalah ayam negeri dan ayam kampung. Selain pengolahannya mudah, dagingnya juga empuk dan harganya relative terjangkau.

b) Itik

Budidaya itik biasanya hanya diambil telurnya saja, tetapi tidak menutup kemungkinan itik dipotong dijadikan daging itik. Macam-macam itik diantaranya bebek jawa, bebek alabio, bebek bali, bebek manila, bebek peking, dan lain-lain. Itik dapat dikelompokkan menjadi 2 kelompok

menurut umurnya yaitu itik muda dan itik dewasa. Selain ayam itik juga tidak jarang dikonsumsi akan tetapi teknik pengolahannya sulit karena dagingnya yang keras dan alot.

c) Angsa

Angsa sebagai bahan makanan dapat dikelompokkan menjadi 2 kelompok berdasarkan umurnya yaitu *Gooseling* (angsa muda) dan *Goose* (angsa dewasa).

d) Kalkun

Di Indonesia kalkun hanya sebagai binatang peliharaan, sedangkan dinegara barat kalkun dijual dalam bentuk dibekukan yang siap untuk dioven. Kalkun sebagai bahan makanan dapat dikelompokkan menjadi 3 kelompok berdasarkan umurnya yaitu *Young Turkey* (Kalkun Muda), *Yearling Turkey* (Kalkun dewasa) dan *Large Turkey* (Kalkun). (Annayanti, 2009: 55). Saat ini kalkun sudah banyak pengolahan diberbagai negara. Terutama untuk hidangan pesta-pesta besar di negara barat. Biasanya kalkun diolah dengan dipanggang dan diisi dengan sayuran atau roti.

3) Kualitas unggas yang baik dan cara penyimpanan unggas

Kualitas yang baik pada unggas yaitu: Bagian daging lebih banyak daripada bagian lainnya dan Tekstur daging lembut, serat daging halus. Selain itu Cara penyimpanan unggas adalah Unggas perlu dibersihkan dan dicuci sebelum disimpan setelah itu masukkan ke dalam kulkas (Prihastuti,

2010 : 225). Kualitas unggas sangat penting untuk diperhatikan karena kualitas sangat mempengaruhi hasil akhir hidangan yang diolah tersebut. Apabila penyimpanannya ditangani dengan benar maka tidak akan mengurangi vitamin/kandungan gizi yang terkandung didalam unggas.

4) Cara penyimpanan unggas yang benar menurut Annayanti (2009:69) adalah sebagai berikut :

- a) Suhu ruang penyimpanan 2° C sampai 3° C
- b) Lama penyimpanan 3 hari
- c) Simpan unggas beku dalam plastik kedap udara
- d) Unggas yang telah dicairkan tidak baik dibekukan kembali

5) Contoh hidangan

Unggas dapat diolah menjadi bermacam-macam hidangan yang sudah tidak asing lagi yaitu ayam betutu, opor ayam, bebek goreng kremes dan masih banyak lagi.

b. Daging

1) Pengertian daging

Dipelihara secara khusus untuk mendapatkan dagingnya dan pemeliharaan kesehatan yang baik dengan tujuan mendapatkan kualitas daging yang lebih baik. Daging adalah salah satu komoditi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan tubuh akan zat-zat gizi protein dimana protein daging mengandung susunan asam amino yang lengkap (Bagus Putu, 2002

: 221). Kandungan gizi pada daging sangat banyak, diantaranya yaitu : lemak, kalsium, protein dan air. Tetapi daging kambing atau sapi lebih banyak mengandung protein. (DKBM, 2007 : 38-39). Daging juga merupakan makanan yang sering diolah selain ayam. Sudah banyak hidangan yang diolah dari daging, baik hidangan Indonesia maupun hidangan dari barat.

2) Klasifikasi daging

Daging dapat diklasifikasikan menjadi beberapa macam yaitu :

a. Daging Sapi

Daging sapi diambil dari sapi potong yang dipelihara khusus untuk mendapatkan daging yang berkualitas baik. Jenis sapi yang lain adalah sapi perah yang dipelihara khusus untuk diambil susunya. Sapi potong yang ditanakkan di Indonesia disebut dengan sapi kerem. Sapi ini dikandangkan dengan baik sehingga tidak banyak bergerak. Sapi yang banyak bergerak memiliki serat daging yang lebih besar sehingga teksturnya lebih alot. Sapi potong yang berumur antara 1-4 tahun menghasilkan daging yang terbaik untuk diolah menjadi makanan. Makin tua umur sapi makin alot dagingnya. (Bagus Putu, 2004 : 131). Daging sapi paling banyak dikonsumsi oleh sebagian warga di dunia. Karena banyak variasi hidangan berasal dari daging sapi dan mudah untuk mengolahnya. Selain mudah

pengolahannya, daging sapi memiliki kandungan gizi paling banyak diantara daging lainnya.

b. Daging sapi muda (*veal*)

Daging sapi muda dipotong dari anak sapi yang belum dewasa berumur kurang dari satu tahun. Di negara yang sudah maju, banyak peternak yang memelihara anak sapi dengan memberikan makanan berupa susu dan telur saja. Ternak yang banyak memakan rumput dan tumbuhan hijau lainnya, akan mempunyai warna daging yang lebih tua. (Bagus Putu, 2004 : 136). Di Indonesia daging sapi muda jarang dikonsumsi karena banyak peternak sapi yang memelihara sapi hingga berumur 1-4 tahun. Daging sapi muda banyak digunakan di negara-negara barat karena dagingnya yang empuk untuk steak.

c. Domba (*Lamb*)

Lamb dan Mutton adalah daging yang dipotong dari daging domba dan dipelihara khusus untuk mendapatkan dagingnya. Di Indonesia daging domba (*lamb*) sering diganti dengan daging kambing (*goat*) karena domba sangat jarang ditanakkan sehingga masih langka dipasaran. *Lamb* adalah daging yang dipotong dari domba muda yang belum berumur satu tahun, sedangkan *mutton* adalah daging yang dipotong dari domba yang sudah dewasa yang sudah berumur 1-2 tahun. (Hari, 2009 : 70). Di Indonesia daging domba sangat jarang, hanya didapatkan di negara penghasil daging

domba. Namun biasanya daging domba dan daging kambing hampir sama. Hanya saja domba berbulu lebat dan dagingnya tidak berbau menyengat. Sedangkan kambing memiliki bulu sedikit dan daging berbau menyengat sehingga hanya sebagian kecil orang yang suka mengkonsumsi daging kambing. Daging kambing biasanya diolah menjadi tongseng, gulai atau sup kaki kambing.

d. Babi (*Pork*)

Pork (daging babi) banyak mengandung lemak dan warna dagingnya cenderung merah keputihan karena babi yang dipotong tidak mengeluarkan darah. Daging babi lebih sulit dicerna jika dibandingkan dengan daging dari jenis lainnya. Daging babi saat diolah harus masak (matang), karena ada kemungkinan terdapat parasit pada daging babi yang hanya mati apabila melalui proses pemanasan. Daging babi bisa didapat dari daging babi jantan, daging babi betina dan anak babi. Daging babi juga dapat diawetkan sebagai ham dan *bacon*. (Annayanti, 2009 : 123). Penggunaan daging babi di Indonesia hanya sedikit, tidak sebanyak daging sapi. Karena daging babi mengandung banyak lemak dan terdapat cacing pita yang dapat menimbulkan penyakit.

3) Pemilihan daging yang baik

Cara pemilihan daging yang baik adalah :

- a) Daging mempunyai kenampakan yang megkilat, warna cerah, tidak pucat

- b) Tidak ada bau asam apalagi busuk
- c) Daging masih elastis dan tidak kaku
- d) Apabila dipegang, daging terasa lekat pada tangan, dan masih terasa kebasahannya. (Hari, 2011 : 68).

4) Contoh hidangan

Daging biasanya dimasak menjadi berbagai macam masakan dan menggunakan bumbu tertentu, seperti sate, opor, rendang, bistik, rawon, soto, atau sop.

c. *Seafood*

1) Pengertian *seafood*

Seafood adalah binatang berdarah dingin yang hidup di air, baik di air tawar maupun di air laut. Sebagai salah satu sumber protein kalsium dalam menu makanan Indonesia ikan dan sejenisnya merupakan bahan makanan yang mudah dicerna dan membutuhkan waktu memasak yang relative singkat (Bagus Putu, 2002 : 235). Ikan (*fish*) dan binatang kerang (*shellfish*), kedua kelompok ini ada yang hidup di air tawar dan sebagian besar hidup di air laut. Itulah sebabnya makanan yang terbuat dari ikan dan binatang kerang ini disebut dengan istilah *seafood* walaupun tidak seluruhnya bahan tersebut berasal dari laut.

Ikan adalah binatang berdarah dingin yang hidup di air, baik di air tawar maupun air laut. Binatang berdarah dingin artinya bahwa ikan sangat

mudah menyesuaikan suhu tubuhnya dengan suhu lingkungan. Ikan tidak akan kedinginan bila berada di permukaan air laut. Binatang kerang (*shellfish*) adalah binatang berkulit kerang atau bertubuh lunak yang dapat diolah menjadi makanan. Binatang ini juga hidup di air seperti ikan (Eddy, 2004:120). Saat ini hidangan seafood sangat bervariasi dan pengolahannya mudah karena dagingnya yang cenderung lebih empuk dari unggas atau daging sapi.

2) Klasifikasi *seafood*

Seafood dapat diklasifikasikan menjadi beberapa macam yaitu :

a. Ikan air tawar dan ikan air laut

Ikan air tawar seperti ikan yang hidup di air darat seperti di sungai, danau dan kolam-kolam ikan. Sedangkan ikan laut adalah ikan yang hidup di air laut. Jenis ikan yang hidup di air laut lebih banyak daripada jenis ikan air tawar (Bagus Putu, 2002:121). Ikan air tawar sengaja dibudidayakan untuk dikonsumsi, seperti nila, gurameh, ikan mas dan masih banyak lagi. Ikan air laut tidak dibudidayakan karena terdapat di laut lepas yang ditangkap para nelayan.

Berdasarkan bentuk tubuhnya, ikan dapat digolongkan menjadi dua kelompok yaitu:

a) Ikan berbentuk pipih (*flat fish*). Contohnya : ikan pari, bawal dan masih banyak lagi.

b) Ikan berbentuk bulat (*round fish*). Contohnya : Ikan cakalang (tuna), ikan tenggiri, Kakap, Bandeng, gurameh, mujair dan sarden.

b. Binatang kerang (*shellfish*)

Istilah binatang berkulit kerang atau *shellfish* meliputi semua binatang berkulit keras yang pada umumnya hidup di air. Tubuh binatang ini sebenarnya lunak, kulit luar yang mengeras di bagian luar berfungsi sebagai pelindung. Dalam pengolahan makanan, pengertian shellfish mencakup juga binatang-binatang bertubuh lunak lainnya, yang hidup di sela-sela batu karang ataupun pada rongga-rongga batu karang. Klasifikasi binatang berkulit kerang atau *shellfish* dapat dikelompokkan menjadi 3 yaitu :

- a) Binatang berkulit keras (*Crustacea*). Contohnya : Kepiting, lobster, dan udang.
- b) Binatang remis (kerang-kerangan). Contohnya : kerang Oyster, kerang tiram, kerang darah dan masih banyak lagi.
- c) Binatang berkulit lunak (*Mollusca*). Binatang ini berkulit tipis, tubuhnya lembut dan sepiantas tampak seperti binatang tanpa tulang. Contohnya : cumi-cumi, gurita, teripang dan ubur-ubur. (Eddy, 2004 : 130). Binatang berkulit lunak paling banyak dikonsumsi dan beraneka ragam masakan yang biasa diolah.

3) Pemilihan *seafood* yang baik

Memilih ikan harus yang mempunyai mutu yang terbaik. Cara memilih ikan bisa dengan menggunakan indra penglihatan, perabaan, dan penciuman. Salah satu hal penting dalam memilih ikan adalah:

- a) Warna pada kulit ikan mengkilat dan jernih. Berbeda dengan ikan yang busuk maka kulit ikan akan menjadi kusam atau suram dan tidak segar lagi.
- b) Sisik ikan melekat kuat pada kulitnya dan mengkilat.
- c) Apabila ditekan daging ikan dengan jari pada bagian perut jika ditekan cepat kembali pada keadaan semula atau kenyal, berarti ikan belum busuk atau rusak.
- d) Bagian insang ikan masih berwarna merah segar dan lembaran insang kelihatan jelas. (Prihastuti, 2008 : 273). Pemilihan *seafood* sangatlah penting karena bau seafood yang lebih amis dari unggas dan daging tentunya harus lebih diperhatikan dalam memilih seafood yang baik.

4) Penyimpanan Ikan

Proses penyimpanan yang dianjurkan pada ikan adalah dengan teknik basah dan dingin dan teknik pengawetan penyimpanan Ikan.

a) Teknik basah dan dingin

Penyimpanan dalam pecahan es. Cara penyimpanan dalam pecahan es dengan menggunakan drip-an agar es yang mencair dapat mengalir keluar, dan pecahan es dapat diganti setiap hari. Penyimpanan dengan alat pendingin menggunakan

suhu antara -1 s/d 1°C . Caranya ikan dibungkus atau diletakkan dalam alat pembungkus yang benar-benar kedap air kemudian dimasukkan alat pendingin.

b) Teknik pengawetan pada Ikan

Pengawetan yang sering diperlakukan dalam ikan seperti pengeringan, penggaraman, pengasapan, dan pengalengan. Contoh hasil pengawetan ikan adalah: *smoked* (diasap) pada ikan hering, *haddock*, salmon, *pickled* (asinan) pada ikan rollmop, *salted* (digarami) pada ikan cod, roe (telur ikan) pada ikan *caviar*.

5) Kandungan Gizi *Seafood*

Seafood juga banyak mengandung gizi. Gizi yang terkandung di dalamnya yaitu vitamin, yodium, sodium, protein dan kalsium (TKPI, 2009: 35). Kandungan gizi tersebut sangat berguna bagi tubuh untuk pertumbuhan tubuh manusia

6) Contoh hidangan

Macam-macam hidangan *seafood* yaitu ikan asin, nila bakar, bandeng presto, udang tepung, pepes cumi dan masih banyak lagi.

E. Kompetensi Lulusan Jasa Boga

Kompetensi juga dapat diartikan sebagai kemampuan terhadap sesuatu yang meliputi semua tugas-tugas ketrampilan, sikap dan pengetahuan yang penting untuk menunjang keberhasilan di dalam pelaksanaan tugas. Menurut M.Gagne (2002 : 56), ada tiga kebutuhan utama untuk menilai suatu kompetensi yaitu:

- a) Kompetensi kecakapan tugas adalah pemilihan ketrampilan, pengetahuan dan sikap yang diperlukan untuk penampilan tugas-tugas detail didalam tugas yang diberikan.
- b) Kompetensi penyesuaian tugas adalah kompetensi untuk menyesuaikan diri untuk jenis pekerjaan baru, pada pengawasan dan pada orang yang member kepercayaan untuk menyelesaikan tugas.
- c) Pengembangan karir adalah kegiatan terencana yang dirancang untuk menunjang perbaikan ketrampilan yang dimiliki agar membentuk kompetensi yang professional.

Dari ketiga hal tersebut dapat dikemukakan bahwa ada beberapa kriteria untuk mengetahui seseorang memiliki kompetensi kejuruan yang berkualitas yaitu dalam bekerja dan merencanakan didalam setiap pekerjaan. Jadi jelas bahwa seseorang menunjukkan ciri-ciri tersebut didalam melaksanakan tugas pekerjaan maka dikatakan bahwa ia memiliki kompetensi keahlian yang tinggi. Standar kompetensi lulusan SMK secara umum dituntut untuk memiliki kemampuan yang sesuai dengan bidangnya.

Tuntutan kompetensi atau tuntutan akan kemampuan kerja menurut Matheus Hartono (2007 : 19) yang dikutip dari Edwin E. Ghishelli dan Clarence W. Brown adalah suatu kemampuan yang dimiliki seseorang untuk melakukan atau melaksanakan suatu pekerjaan dimana kemampuan kerja itu sendiri merupakan kombinasi dari bawaan dan pengalaman masa lalu.

Seorang calon tenaga kerja yang memiliki kompetensi kerja yang unggul dibandingkan dengan orang lain biasanya akan memenangkan persaingan dalam mendapatkan pekerjaan. Hal ini senada dengan pendapat Soegiyono (2004:56) yang menyatakan bahwa kualitas tenaga kerja yang dibutuhkan oleh dunia kerja yang berkaitan dengan pengetahuan, ketrampilan dan sikap kerja (kompetensi kognitif, afektif dan psikomotor).

Mempertegas pernyataan diatas Slamet Ph yang dikutip dari pendapat Carnevale (2007:3) menyatakan bahwa tamatan yang dibutuhkan oleh dunia usaha adalah mereka yang secara umum memiliki kemampuan kecakapan hidup yang baik, adapun kecakapan hidup tersebut adalah sebagai berikut :

- (1) Tamatan harus mempunyai kemampuan berkomunikasi yaitu mendengar dengan baik dan berkomunikasi secara oral.
- (2) Tamatan harus mempunyai ketrampilan adaptabilitas yaitu ketrampilan memecahkan masalah dan berfikir kreatif
- (3) Tamatan harus mempunyai kemampuan manajemen personal yaitu mempunyai harga diri yang positif, motivasi yang tinggi dan ketrampilan mengembangkan karier
- (4) Tamatan harus mempunyai kecakapan hubungan antar perorangan, negosiasi dan team work

(5) Tamatan harus mempunyai ketrampilan dasar dalam keaktifan dan kepemimpinan organisasi sehingga ia bisa menempatkan dirinya secara proporsional.

Memiliki sumber daya manusia yang berkompetensi adalah suatu keharusan bagi sebuah industri untuk mencapai tujuan perusahaan. Sugiyono (2008:8) mengungkapkan bahwa mengelola industri berdasar kompetensi diyakini bisa lebih menjamin keberhasilan mencapai tujuan. Sebagian besar industri memakai kompetensi sebagai dasar dalam memilih tenaga kerja, mengelola kinerja, pelatihan pengembangan serta pemberian kompensasi. Proses rekrutmen dan seleksi diarahkan untuk mencapai orang yang mendekati model kompetensinya.

Dengan melihat faktor tuntutan kompetensi/ kemampuan kerja tersebut selanjutnya diharapkan proses belajar mengajar di SMK senantiasa dapat menghasilkan profil tamatan yang memiliki kemampuan yang produktif dan profesional sebagai upaya memenuhi kebutuhan tenaga kerja dibidang Jasa Boga.

BSNP dan Dikmenjur (2006:34) menyatakan bahwa kualifikasi lulusan SMK Program Keahlian Jasa Boga secara khusus dituntut memiliki kompetensi sebagai *chef*, *assisten cook/cook helper* dan secara umum kualifikasi lulusan yang dihasilkan oleh satuan pendidikan harus mencakup sikap, pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang pendidikannya. Pada posisi sebagai seorang *chef* harus memiliki kompetensi keahlian memasak/ *soft skill* yang bagus.

Contohnya, seseorang apabila ingin menjadi seorang chef maka harus mempunyai keahlian atau kompetensi dibidang pengolahan makanan. Selain *chef*, jenjang pendidikan juga sangat mempengaruhi pekerjaan. Semakin tinggi jenjang pendidikan seseorang maka semakin tinggi tuntutan kerja dan tanggung jawabnya.

F. Teori Efektivitas

Efektivitas merupakan suatu tingkat prestasi dalam suatu kegiatan dalam mencapai tujuan artinya, sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai. dalam kamus riset, pengertian efektivitas adalah sebagai kemampuan untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan atau dapat juga tingkat kemampuan untuk dapat mencapai tujuan yang tepat dan baik. Batas efektivitas ini ditetapkan dengan keberhasilan yang mendekati dengan sasaran yang telah ditetapkan. Sedangkan menurut Darsyah Sinangan (2002:14) mengatakan bahwa, ada salah satu konsep yang dikenal pertama berkaitan dengan hubungan antara teori-teori organisasi yang modern maupun klasik tentang out put dan input keduanya menganggap efektivitas sebagai perbandingan antara tingkat dimana sasaran yang dikemukakan dapat tercapai.

Menurut pendapat Salim (2001:207), keefektivitasan berasal dari *effectiveness*, yang artinya keberhasilan atau keadaan berpengaruh. sedangkan menurut John M.Echols dan Hasan Shadily yang dikutip oleh Salim (2001:207), efektif berarti hasil, effective berarti manjur, mujur, dan mustajab. sedangkan

menurut tim penyusun Kamus pembinaan dan Pengembangan Bahasa (2000:219), efektif sama dengan 1) Adanya efek (akibat, pengaruhnya, kesannya), 2) Manjur atau mujarab, 3) Dapat membawa hasil guna.

Keefektivitasan adalah suatu program pendidikan yang dapat dibagi menjadi dua yaitu: keefektivitasan internal dan eksternal. Keefektivitasan Internal adalah menelaah proses pendidikan telah berjalan sesuai dengan yang direncanakan, sejak mulai dari proses seleksi masukan instrumental sampai pada proses belajar mengajar terjadi. sedangkan keefektivitasan eksternal menyangkut tercapainya tujuan dilihat dari kesesuaian dengan dunia kerja (Waminton Rajagukguk, 2005: 12- 13).

Dari berbagai pendapat diatas dapat disimpulkan efektivitas adalah sesuatu tindakan atau suatu usaha keberhasilan yang merupakan pencerminan dan tercapainya tujuan yang diinginkan. Dengan demikian efektivitas menunjukkan pada keberhasilan dari segi tercapainya tindakan dan sasaran yang telah ditetapkan. Apabila hasil semakin mendekati sasaran berarti semakin tinggi pula efektivitasnya.

a. Faktor Penentu Efektivitas

Efektivitas sangat erat kaitannya dengan suatu kegiatan koordinasi untuk mencapai tujuan yang akan dicapai. Masalah koordinasi yang efektif banyak terjadi pada ketergantungan hubungan timbal balik. Apabila kebutuhan

koordinasi meningkat, maka meningkat pula kesulitan untuk mencapainya secara efektif.

Menurut Dydiet Hardjito (2007: 53 - 54) faktor yang menentukan perbedaan - perbedaan yang mempersulit pencapaian efektivitas antara lain :

1. Perbedaan dalam orientasi terhadap tujuan tertentu
2. Perbedaan dalam orientasi waktu
3. Perbedaan dalam orientasi pribadi
4. Perbedaan dalam formulasi struktur

Menurut T. Hani Handoko (2001: 103-105), beberapa kriteria dapat digunakan untuk menilai efektivitas yaitu mencakup:

1) Kegunaan

Agar berguna bagi manajemen dalam melaksanakan fungsi-fungsinya yang lain suatu rencana harus fleksibel, stabil, berkesinambungan dan sederhana.

2) Efektivitas biaya

Efektivitas biaya perencanaan dalam hal ini adalah menyangkut waktu, usaha dan aliran emosional.

3) Akuntabilitas

Ada dua aspek akuntabilitas perencanaan: 1) Tanggung jawab dan pelaksanaan perencanaan dan 2) Tanggung jawab atau Implementasi rencana.

4) Ketepatan waktu

Para perencana harus membuat berbagai perubahan yang sangat cepat akan dapat menyebabkan rencana tidak tepat atau sesuai untuk berbagai perbedaan waktu.

b. Efektivitas Penggunaan modul

Penggunaan modul bertujuan untuk membantu mempertinggi proses belajar mengajar dan mencapai hasil belajar siswa yang maksimal. Oleh karena itu efektivitas penggunaan modul sangat tergantung pada tujuan pembelajaran, bahan pembelajaran, kemudahan memperoleh sumber belajar, kemampuan guru dan hasil belajar siswa.

Modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Dalam penyusunan modul sebagai salah satu sumber belajar yang masuk dalam kategori bahan/alat pengajaran harus mampu sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, kepraktisan dan kemudahan dalam penggunaannya, serta kesesuaian dengan materi yang satu dengan yang lainnya. Dengan memperhatikan syarat tersebut, diharapkan dapat menunjang proses belajar mengajar agar bisa dimanfaatkan untuk memfasilitasi seseorang untuk belajar.

Agar modul dalam penelitian ini layak digunakan dalam pembelajaran di kelas dapat dilihat dari aspek materi, aspek kemanfaatan dan aspek media pembelajaran. Adapun penilaian modul ditinjau dari para ahli dan peserta didik yang meliputi beberapa aspek.

Modul yang layak digunakan untuk pembelajaran di kelas dapat dilihat dari aspek materi, aspek kemanfaatan dan aspek media pembelajaran. Adapun penilaian kelayakan modul dilihat dari para ahli dan juga peserta didik. Aspek penilaian perlu ditetapkan untuk mengukur kualitas program pembelajaran yang akan dikembangkan agar nantinya tidak menimbulkan berbagai persepsi tentang media pembelajaran yang dibuat. Adapun aspek penilaian tersebut meliputi :

a. Aspek Kualitas Materi

Materi atau bahan pelajaran adalah isi yang diberikan kepada peserta didik saat berlangsungnya proses belajar mengajar (Nana Sudjana, 1995:67). Materi pelajaran merupakan salah satu unsur atau komponen yang penting untuk mencapai tujuan pengajaran. Menurut W.S Wingkel (2004:331) materi pelajaran harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

- 1) Materi atau bahan pengajaran harus relevan terhadap tujuan instruksional yang harus dicapai, ini berarti bahwa :

- a) Materi pelajaran harus memungkinkan memperoleh jenis perilaku yang akan dituntut oleh siswa, yaitu jenis perilaku di ranah *kognitif*, *afektif* dan *psikomotorik*.
 - b) Materi pelajaran harus memungkinkan untuk menguasai tujuan instruksional menurut aspek isi.
- 2) Materi/bahan pelajaran harus sesuai dengan taraf kesulitannya dengan kemampuan siswa untuk menerima dan mengolah bahan itu (keadaan siswa yang aktual).
 - 3) Materi/bahan pelajaran harus dapat menunjang motivasi siswa, antara lain : karena relevan dengan pengalaman hidup sehari-hari siswa.
 - 4) Materi/bahan pelajaran harus membantu untuk melibatkan diri secara aktif, baik dengan berfikir sendiri maupun dengan melakukan berbagai kegiatan.
 - 5) Materi/bahan ajar harus sesuai dengan prosedur yang diikuti. Misalnya materi pelajaran akan lain bila guru akan menggunakan bentuk ceramah dibandingkan dengan pelajaran bentuk diskusi dengan kelompok.
 - 6) Materi/bahan pelajaran harus sesuai dengan media pembelajaran yang tersedia

Adapun kriteria materi pembelajaran menurut R. Ibrahim dan Nana Syaodih S. (2003:102) yaitu :

- a) Materi pelajaran hendaknya sesuai dengan menunjang tercapainya tujuan instruksional

- b) Materi pelajaran hendaknya sesuai dengan tingkat pendidikan/perkembangan siswa pada umumnya.
- c) Materi pelajaran hendaknya terorganisir secara sistematis dan berkesinambungan
- d) Materi pelajaran hendaknya mencakup hal-hal yang bersifat faktual maupun konseptual.

Aspek penilaian modul dari aspek materi antara lain :

- a) Materi/bahan pengajaran harus relevan atau sesuai terhadap tujuan instruksional. Misalnya sesuai pada silabus, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran.
- b) Materi pelajaran harus sesuai dengan taraf berfikir peserta didik atau harus sesuai dengan tingkat kesulitan peserta didik dalam memahami isi materi.
- c) Materi pelajaran harus dapat memotivasi peserta didik.
- d) Materi pelajaran harus dapat membantu peserta didik untuk melibatkan diri secara aktif, baik aktif dalam berfikir maupun dengan melakukan berbagai kegiatan.
- e) Materi pembelajaran harus sesuai dengan media pembelajaran yang tersedia
- f) Materi pelajaran mencakup hal-hal yang bersifat faktual maupun konseptual

b. Aspek Tampilan Modul

Penilaian aspek tampilan modul yang dimaksud adalah bagaimanakah kualitas tampilan visual yang dihasilkan dari modul. Dengan berpedoman pada Azhar Arsyad (2006, 87-90), indikator yang menyusun aspek tampilan modul antara lain : konsistensi, format, organisasi, daya tarik, ukuran huruf dan penggunaan ruang (spasi kosong).

Penilaian karakteristik modul yang dimaksud adalah ciri-ciri atau sifat modul yang dikembangkan memiliki kriteria tertentu. Dengan berpedoman pada Dikmenjur, (2003:50), karakteristik modul yaitu belajar mandiri, materi terdiri dari sub kompetensi, berdiri sendiri, memiliki daya adaptif terhadap IPTEK dan bersahabat dengan penggunaannya. Dengan melihat karakteristik tersebut maka dapat dibuat indikator untuk ahli media pembelajaran.

Dari kriteria tersebut maka dapat dibuat indikator untuk kisi-kisi instrumen pada ahli materi dan ahli media pembelajaran. Selain itu dapat menjadi dasar penentu efektivitas penggunaan modul dalam pembelajaran. Adapun dalam penelitian ini akan dibahas tentang efektivitas dari penggunaan modul dalam pembelajaran yang dilihat berdasarkan hasil belajar siswa (nilai). Hasil belajar siswa merupakan barometer untuk mengukur tercapainya proses pembelajaran. Dengan

melihat hasil belajar siswa dapat diketahui bahwa modul yang dikembangkan efektif digunakan atau tidak.

G. Penelitian yang Relevan

1. Anis Wahyuningtyas (2011) dalam penelitian yang berjudul : Efektifitas Penggunaan *Chart* Untuk Meningkatkan Kompetensi Kognitif Siswa Pada Unit Kompetensi Pengertian dan Klasifikasi Restoran di SMK Negeri 2 Godean. Berdasarkan hasil penelitian, simpulan yang dapat diambil yaitu Penguasaan kompetensi kognitif pada unit kompetensi pengertian dan klasifikasi restoran dengan metode konvensional dapat dilihat dari skor rerata *pretest* kelas kontrol 21,0571 dan skor rerata *post test* 22,7714 sehingga dapat dikategorikan dalam skor sedang dan dari hasil uji -t untuk penguasaan awal kelas kontrol (*pretest*) dan penguasaan akhir (*post test*) ditemukan nilai t hitung sebesar 1,650 dengan signifikansi sebesar 0,108. Penguasaan kompetensi kognitif unit kompetensi pengertian dan klasifikasi restoran dengan media pembelajaran *Chart* dapat dilihat dari skor rerata *pretest* kelas eksperimen 20,4571 dan dikategorikan dalam skor sedang, skor rerata *post-test* kelas eksperimen 28,9714 dikategorikan dalam skor tinggi. Nilai t hitung sebesar 7,411 dengan signifikansi sebesar 0,000. Ada perbedaan yang signifikan antara hasil prestasi belajar Tata Hidang yang menggunakan media *Chart* apabila dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional. Peningkatan skor *pretest* dan *pos-test* eksperimen yaitu 8,5143 dengan nilai t

hitung sebesar 7,411 dengan signifikansi 0,000. Sedangkan peningkatan skor rerata *pretest* dan *post-test* kelompok kontrol yaitu 1,7143 dan nilai t hitung sebesar 1,650 dengan signifikansi sebesar 0,108. Dengan demikian kelas yang menggunakan *Chart* sebagai media pembelajaran lebih efektif meningkatkan kompetensi kognitif bila dibandingkan dengan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan prestasi belajar pada unit kompetensi pengertian dan klasifikasi restoran.

2. Vina Giri Liani (2009) dalam penelitian yang berjudul : Pengembangan Media Pembelajaran *Chart* Mata Diklat Menggambar Busana di SMK Piri 2 Yogyakarta. Berdasarkan hasil penelitian, simpulan yang dapat diambil yaitu pengembangan media *Chart* dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa pada mata diklat Menggambar Busana. Hal ini ditunjukkan dari nilai mean *pretest* sebelum menggunakan media 7,5 sedangkan *posttest* 8,1 maka ada perbedaan nilai dengan peningkatan nilai rata-rata adalah 0,6. Selain itu, hasil efektivitas media pembelajaran *Chart* teknik 3 dimensi pada pelaksanaan uji lapangan, N=24 dan df=23, diperoleh nilai uji-t dengan t sebesar 8,8374 dan harga tt sebesar 2,069, maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, sehingga hasil menggambar busana pesta teknik 3 dimensi siswa menunjukkan adanya pengaruh efektivitas dari pelaksanaan pembelajaran.

H. Kerangka Berfikir

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat memberikan kemudahan kepada peserta didik dalam memperoleh sejumlah informasi, pengetahuan pengalaman dan keterampilan dalam proses belajar mengajar. Dengan adanya media pembelajaran diharapkan dalam proses belajar mengajar tidak membosankan, lebih menarik perhatian siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai terutama pada kompetensi kognitif atau pengetahuannya. Jenis media pembelajaran sangat bervariasi contohnya : *chart*, CD pembelajaran, video pembelajaran dan modul. Peneliti memilih modul karena modul memiliki beberapa kelebihan yaitu : praktis untuk dibawa, mudah penggunaannya dan tidak tergantung dengan media lain. Berdasarkan alasan tersebut maka peneliti mengambil judul **“Pengembangan Modul Pembelajaran Kompetensi Dasar Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* di SMK Negeri 3 Wonosari”**.

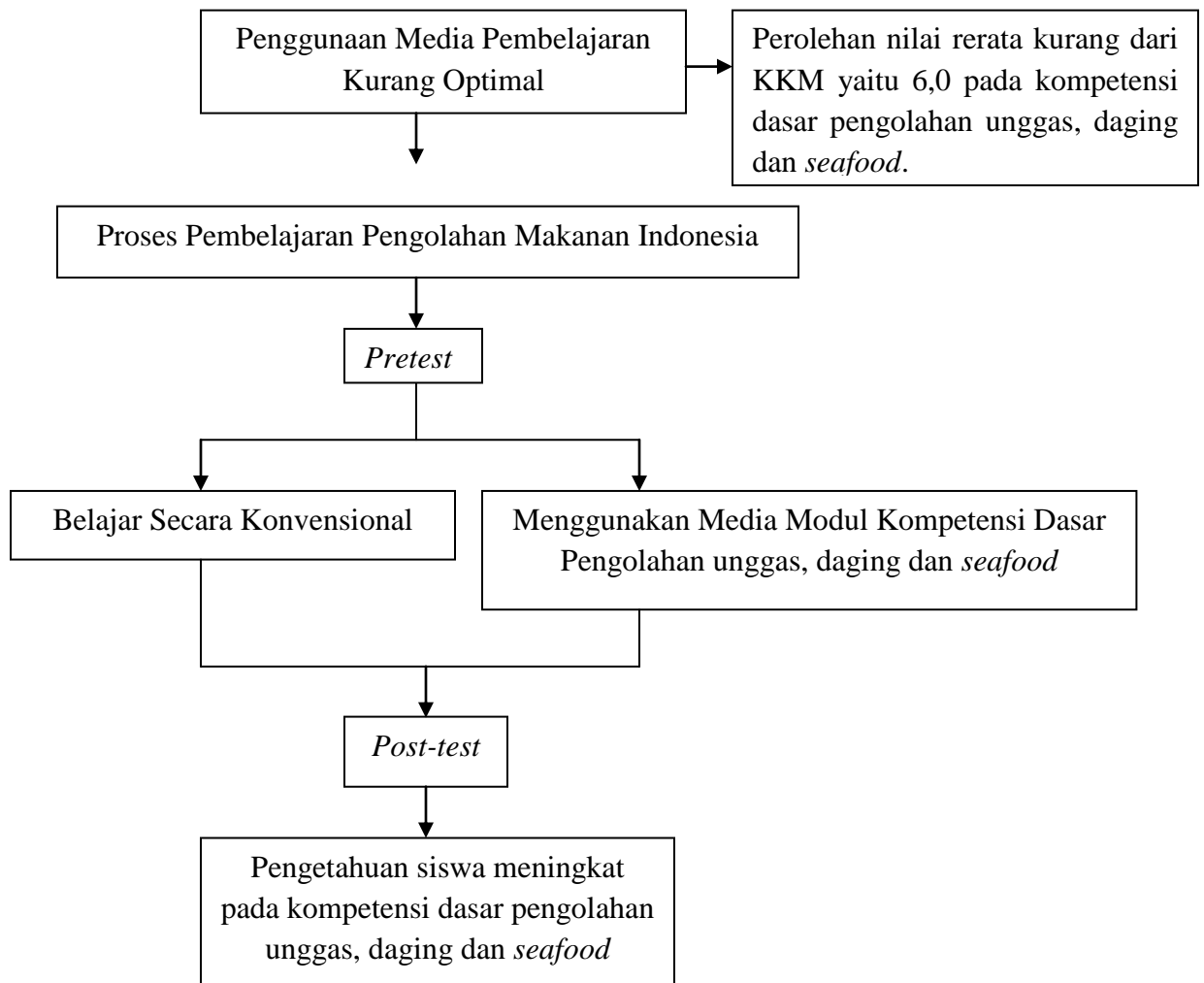
Media Modul Pembelajaran ini digunakan pada mata pelajaran Pengolahan Makanan Indonesia. Salah satu cara untuk mempersiapkan lulusan yang berkompetens yaitu melalui peningkatan kompetensi siswa, salah satunya yaitu aspek kognitif atau pengetahuan. Sehingga dalam penelitian ini diharapkan penggunaan media modul mampu meningkatkan pengetahuan pada siswa SMK Negeri 3 Wonosari pada mata pelajaran Pengolahan Makanan Indonesia Kompetensi Dasar Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood*, karena sebelumnya

penggunaan media pembelajaran masih terbatas pada papan tulis, sehingga masih ada siswa yang nilainya belum memenuhi KKM.

Dalam penelitian ini akan dilakukan eksperimen dengan mengambil dua kelas. Kelas eksperimen dalam proses pembelajarannya menggunakan media Modul dan kelas kontrol dalam proses pembelajarannya tanpa menggunakan media Modul. Pembelajaran pada kelas kontrol, yaitu kelas yang menggunakan metode konvensional yang hanya bersumber dari guru, contohnya adalah metode ceramah. Metode ini seringkali kurang efektif untuk proses pembelajaran yang menuntut siswa memahami secara keseluruhan materi yang diberikan. Metode ceramah cenderung monoton dan menyebabkan siswa kurang tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran tersebut. Sedangkan pada kelas eksperimen, yaitu kelas yang menggunakan Modul sebagai media pembelajaran, diharapkan lebih efektif dan menarik motivasi siswa dalam proses pembelajaran.

Penggunaan Buku saku sebagai media akan memberikan terobosan baru bagi siswa SMK N 3 Wonosari untuk belajar mengenai Pengolahan Makanan Indonesia pada materi Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood*, karena Modul ini tidak hanya menyajikan materi berupa tulisan saja, akan tetapi dilengkapi dengan gambar-gambar dan desain yang cukup menarik sehingga akan meningkatkan minat siswa untuk membaca dan mempelajari modul tersebut dan diharapkan dengan menggunakan media modul dapat meningkatkan pengetahuan siswa. Data kesimpulan awal diperoleh dari *pretest* pada kedua kelas. Data

prestasi belajar pengolahan unggas, daging dan *seafood* diperoleh dari pemberian *post-test* setelah sebelumnya diberikan perlakuan pada masing-masing kelompok. Dari hasil *post-test* inilah akan diketahui dari kelas manakah prestasi belajar yang lebih baik. Untuk memperjelas uraian diatas dapat dilihat pada bagan berikut :



Gambar 1. Alur Kerangka Berfikir

I. Hipotesis Penelitian

Ada perbedaan antara kompetensi kognitif (pengetahuan) mata pelajaran Pengolahan Makanan Indonesia Kompetensi Dasar Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* pada siswa di kelas XI Tata Boga SMK Negeri 3 Wonosari menggunakan media pembelajaran Modul dan siswa yang belajar secara konvensional.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Metode dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang mengembangkan modul pembelajaran. Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2008: 407).

Untuk dapat mengetahui hasil efektifitas modul pembelajaran kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan *seafood* dengan melakukan penelitian menggunakan perlakuan dan terdapat kelas tanpa perlakuan yang disebut eksperimen. Penelitian ini menggunakan kelas kontrol dan kelas eksperimen, satu kelas disebut kelas eksperimen dan satu kelas lagi disebut kelas kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelas yang proses pembelajarannya menggunakan modul dan kelas kontrol merupakan kelas yang dalam proses pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran yang sudah ada di SMK Negeri 3 Wonosari yaitu pembelajaran konvensional.

B. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini menggunakan model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan (Endang Mulyatiningsih, 2011:179-183), namun penulis menambahkan

identifikasi masalah pada prosedur pertama karena sebelum dilakukan penelitian harus mengetahui masalah terlebih dahulu . Prosedur penelitian tersebut antara lain :

1. Identifikasi masalah.

Penelitian dan pengembangan dapat diawali dengan adanya suatu masalah. Masalah akan muncul ketika terjadi penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi (terjadi penyimpangan antara idealita dan realita). Namun demikian, sebuah masalah juga dapat dijadikan potensi tergantung dari sudut pandang subjek yang menilainya.

2. *Define* atau pendefinisian

Pada tahap ini melakukan analisis kurikulum untuk menerapkan kompetensi yang akan dikembangkan oleh peneliti. Kemudian tahap analisis materi dilakukan dengan cara mengidentifikasi materi, mengumpulkan materi, memilih materi yang relevan dan menyusun kembali secara sistematis.

3. *Design* atau perancangan

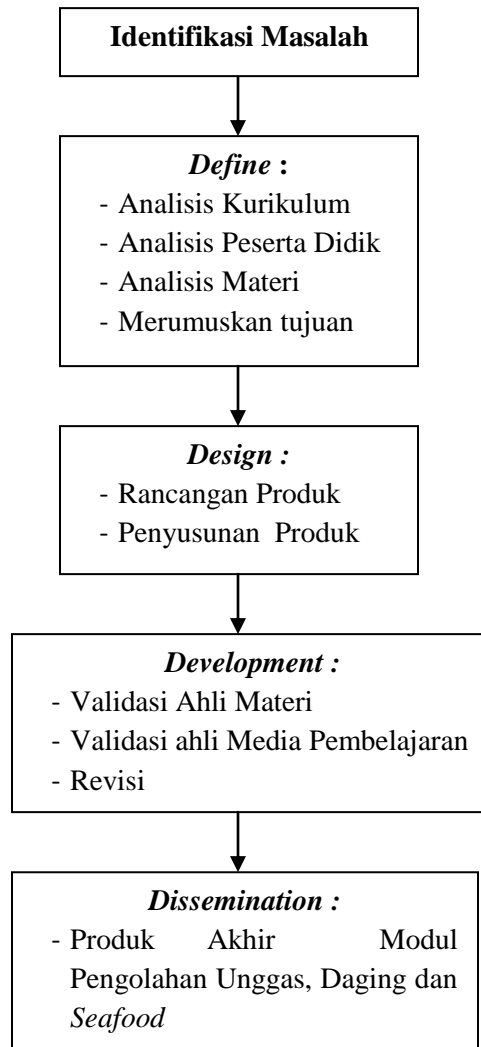
Setelah melakukan pendefinisian, maka dapat disusun modul yang sesuai dengan materi pada silabus. Dalam menentukan tujuan pengembangan produksi, maka dipilih cakupan materi, sasaran produk.

4. *Development* atau pengembangan

Pada tahap ini melakukan validasi pada ahli media pembelajaran dan materi agar modul layak untuk digunakan. Validasi dilakukan oleh dosen PTBB sebagai ahli media pembelajaran, dan ahli materi pada guru SMK Negeri 3 Wonosari.

5. *Dissemination* atau penyebarluasan

Setelah melakukan validasi dan diperbaiki maka pada tahap ini modul dapat dicetak dan disebarluaskan dalam jumlah terbatas. Penyebarluasan ini hanya sampai pada sekolah saja dan dikelas boga dengan jumlah peserta terbatas. Untuk lebih jelasnya dapat melihat pada gambar 2 pada halaman berikutnya :



Gambar 2. Diagram alir prosedur pengembangan 4D

C. Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang merupakan atribut seseorang atau obyek, yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain (Sugiyono, 2007 : 3). Ada dua macam variabel yaitu variabel bebas atau variabel independen dan variabel terikat atau variabel dependen.

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Berdasarkan pendapat di atas, maka dalam penelitian ini ada dua variabel yang menjadi titik tolak perhatian, yaitu :

1. Variabel bebas yaitu Modul Pembelajaran sebagai media yang digunakan.
2. Variabel terikatnya yaitu pembelajaran Kompetensi Dasar Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood*.

D. Tempat dan waktu penelitian

Tempat penelitian yang akan digunakan dalam penelitian pembuatan modul pengolahan hidangan unggas, daging dan *seafood* ini adalah SMK Negeri 3 Wonosari. Sedangkan waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah antara bulan November 2012 sampai April 2013.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi menurut Sugiyono (2008: 80) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek atau obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2006 : 130). Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI SMK Negeri 3 Wonosari Jurusan Tata Boga sebanyak 2 kelas. dengan jumlah 61 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2006 : 131). Pengambilan sampel melalui teknik *random sampling* dengan menggunakan undian untuk mengambil kelas XI. Dalam teknik ini tiap-tiap kelompok mempunyai kesempatan yang sama untuk diambil sebagai sampel. Kemudian dari dua kelas tersebut diundi untuk menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelas yang diambil sebagai sampel penelitian adalah kelas XI Tata Boga 1 dan Tata Boga 2. Dua kelas tersebut setelah diundi ternyata kelas XI Tata Boga 1 sebagai kelompok eksperimen dan kelas XI Tata Boga 2 sebagai kelompok kontrol. Jumlah siswa pada kelas XI Tata Boga 1 adalah 30 siswa, sedangkan di kelas XI TB 2 berjumlah 31 siswa.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ini menggunakan tes kognitif hasil belajar, dimaksudkan untuk mengungkap data tentang pemahaman belajar siswa baik sebelum maupun setelah proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, tes dilakukan sebelum perlakuan (*pretest*) dan setelah perlakuan (*post-test*).

G. Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 160) instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen kelayakan modul untuk ahli materi dan ahli media pembelajaran serta soal tes yaitu *pre-test* dan *post-test* dan diberikan pada siswa kelas XI Tata Boga 1 dan 2 di SMK Negeri 3 Wonosari.

1. Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Materi

Instrumen untuk ahli materi dapat dilihat dari aspek kualitas materi. Kisi-kisi instrumen angket untuk ahli materi (guru) dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini :

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen dari Aspek Kualitas Materi

No	Indikator	No.butir
a.	Kesesuaian isi materi dengan silabus	1
b.	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	2
c.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	3
d.	Tingkat kesulitan materi	4
e.	Dapat memotivasi peserta didik	5
f.	Dapat mengaktifkan peserta didik	6
g.	Mencakup hal-hal yang bersifat faktual	7
h.	Materi bersifat konseptual	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

2. Kisi-Kisi Instrumen untuk Media Modul Pembelajaran

Instrumen untuk ahli media modul pembelajaran dapat dilihat dari aspek tampilan modul dan karakteristik modul. Kisi-kisi instrumen angket untuk ahli media pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini :

Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Aspek Media Modul Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator	No.butir
1.	Tampilan media modul pembelajaran	a. Konsistensi b. Format c. Organisasi d. Daya tarik e. Ukuran huruf f. Ruang (spasi kosong)	1,2 3,4 5,6 7,8,9,10 11,12 13
2.	Karakteristik modul	a. Belajar mandiri b. Materi terdiri dari sub kompetensi c. Berdiri sendiri d. Memiliki daya adaptif terhadap IPTEK e. Bersahabat dengan penggunaannya.	14 15 16 17 18

3. Tes Kognitif Pelajaran Pengolahan Makanan Indonesia

Tes pemahaman yang digunakan dibatasi pada aspek kognitif saja yang mencakup pengetahuan dan pemahaman pelajaran Pengolahan Makanan Indonesia. Instrumen tes pemahaman belajar berupa tes objektif yang berbentuk pilihan ganda dengan alternatif lima pilihan jawaban. Dalam penelitian ini kisi-kisi berupa soal yang berhubungan dengan materi hanya dibatasi pada 3 unit kompetensi yaitu mengolah hidangan unggas, daging dan *seafood*. Adapun instrumen kisi-kisi untuk melihat aspek kognitif adalah sebagai berikut :

Tabel 6. Kisi-Kisi Butir Tes Kognitif Mengolah Makanan Indonesia Kompetensi Dasar Pengolahan unggas, daging dan *seafood*

Indikator	Sub Indikator	No Soal
<ul style="list-style-type: none"> - Unggas, daging dan <i>seafood</i> diidentifikasi dan dipilih dengan benar - Unggas, daging dan <i>seafood</i> ditangani dengan benar sesuai dengan standar yang berlaku 	<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan Pengertian dari unggas, daging dan <i>seafood</i> 	1,18,31,35,36
	<ul style="list-style-type: none"> - Jenis-jenis unggas, daging dan <i>seafood</i> 	2,3,4,5,6,7,19,21,22,23,24,30,37,38,39,40,41,42,43,44
	<ul style="list-style-type: none"> - Teknik Penanganan unggas, Daging dan <i>seafood</i> 	15,16,32,33,34,46,47,48,49
<ul style="list-style-type: none"> - Unggas, daging dan <i>seafood</i> yang beku dicairkan dengan benar dan disimpan pada suhu yang tepat 	<ul style="list-style-type: none"> - Unggas, daging dan <i>seafood</i> dipilih sesuai dengan standar kualitas 	14,25,26,27,45
	<ul style="list-style-type: none"> - Macam-macam potongan unggas, daging dan <i>seafood</i> 	8,9,20
<ul style="list-style-type: none"> - Hidangan unggas, daging dan <i>seafood</i> disajikan sesuai standar porsi 	<ul style="list-style-type: none"> - Pengolahan aneka unggas, daging dan <i>seafood</i> 	10,11,12,13,17,28,29,50
Jumlah soal :		50

Dengan melihat kisi-kisi soal tersebut maka dapat dibuat tabel yang mengelompokkan soal pre-test dan post test ke dalam ranah kognitif yang terdiri dari 6 tingkatan yang secara hirarkis berurutan menurut Hamzah dkk (2001 : 6-7) adalah Tingkat pengetahuan (*knowledge*), Tingkat Pemahaman (*Comprehension*), Tingkat Penerapan (*Application*), Tingkat Analisis (*Analysis*), Tingkat Sintesis (*Synthesys*), dan Tingkat Evaluasi (*Evaluation*). Untuk lebih jelasnya dapat melihat Tabel 6 berikut ini:

Tabel 7. Kawasan kognitif pada soal pre-test post test

No.	Jenis tingkatan kognitif	No. Soal
1.	Tingkat Pengetahuan (<i>Knowledge</i>)	3,4,5,6,7,9,10,11,12, 13,16,18,19,20,21,22, 23,26,27,28,33,34,35, 36,37,38,39,45,48,49,50
2.	Tingkat Pemahaman (<i>Comprehension</i>)	1,2,8,15,17,29,30, 31,32,41,43,44
3.	Tingkat penerapan (<i>Application</i>)	
4.	Tingkat Analisis (<i>Analysis</i>)	14,24,25,40,46,47
5.	Tingkat Sintesis (<i>Synthesys</i>)	
6.	Tingkat Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	42

H. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Untuk menguji validitas instrumen ini menggunakan pengujian validitas isi (*content validity*) dan validitas kontruk (*contruct validity*).

1) Pengujian Validitas Isi (*Content Validity*)

Pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrument dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan (Arikunto, 2006 : 67).

Pada setiap instrument baik test maupun non test terdapat butir-butir (item) pertanyaan atau pernyataan. Untuk menguji validitas butir-butir instrument lebih lanjut, maka setelah dikonsultasikan dengan ahli, maka selanjutnya diuji cobakan.(Sugiyono, 2009:353).

2) Pengujian Validitas Konstruk (*Construct Validity*)

Untuk menguji validitas konstruk, maka dapat digunakan pendapat para ahli (judgment experts). Setelah instrument dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrument yang telah disusun. Setelah itu para ahli akan memberikan pendapat instrument dapat digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan, dan mungkin dirombak total.

Setelah pengujian konstruk dari ahli selesai, maka diteruskan uji coba instrument. Instrument yang telah disetujui para ahli tersebut dicobakan pada sampel. (Sugiyono, 2009:352).

Uji instrumen penelitian dilakukan di SMK Negeri 3 Wonosari dengan mengambil satu kelas yaitu kelas XII Tata Boga 1 dengan jumlah siswa 33

orang. Uji instrumen aspek kognitif yaitu pengetahuan menggunakan program Iteman untuk melihat taraf kesukaran butir soal, daya beda soal, dan distribusi soal. Berikut ini merupakan tabel hasil uji coba butir soal.

Tabel 8 . Hasil Uji Butir Soal Valid dan Gugur

Butir Nomor Soal	Status Butir
1,2,5,6,8,9,10,12,13,14,15,16,17,18,19 20,24,25,26,27,28,29,31,32,33,34,35,36, 38,39,40,43,44,45,46,47,48,49,50	Valid
3,4,7,11,21,23,30,37,41,42	Gugur

Syarat sebuah instrument disebut valid apabila r hitung lebih besar dari r tabel. Hasil uji validitas instrument menunjukkan nilai -1,491 sampai 0,879. Sementara diketahui r tabel sebesar 0,344 karena ada r hitung yang lebih kecil dari r tabel, maka terdapat beberapa butir soal yang gugur. Dengan melihat tabel tersebut maka dapat disimpulkan bahwa butir soal yang valid terdapat 40 soal dan butir soal yang gugur adalah 10 nomor.

a. Taraf Kesukaran Butir Soal

Menurut Asmawi Zainul, dkk (2007) tingkat kesukaran butir soal adalah proporsi peserta tes menjawab benar terhadap butir soal tersebut.

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sulit. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaiknya soal yang terlalu sulit menyebabkan siswa menjadi putus

asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauan (Suharsimi Arikunto : 2006).

Tingkat kesukaran butir soal butir soal tidaklah menunjukkan bahwa butir soal itu baik atau tidak. Tingkat kesukaran butir hanya menunjukkan bahwa butir soal itu sukar atau mudah untuk kelompok peserta tes tertentu. Butir soal hasil belajar yang terlalu sukar atau terlalu mudah tidak banyak memberikan informasi tentang butir soal atau peserta tes.

Tingkat kesukaran butir soal tidaklah menunjukkan bahwa butir soal itu baik atau tidak. Tingkat kesukaran butir hanya menunjukkan bahwa butir soal itu sukar atau mudah untuk kelompok peserta tes tertentu. Butir soal hasil belajar yang terlalu sukar atau terlalu mudah tidak banyak memberikan informasi tentang butir soal atau peserta tes.

Untuk mengukur taraf kesukaran butir soal digunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{b}{n}$$

Keterangan :

P = Indeks kesukaran untuk setiap butir soal

b = jumlah subjek yang menjawab benar

n = jumlah seluruh subjek peserta tes

(Mohammad ali. 2010:320)

Besar tingkat kesukaran berkisar antara 0,00 sampai 1,00. sebagai patokan menurut Asmawi Zainul, dkk (1997) dapat digunakan tabel sebagai berikut:

Besar tingkat kesukaran berkisar antara 0,00 sampai 1,00. sebagai patokan menurut Asmawi Zainul, dkk (2007) dapat digunakan tabel sebagai berikut:

Tabel 9. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Butir Soal

Indeks Tingkat Kesukaran	Kategori Soal
0,76 – 1,00	Mudah
0,26 – 0,75	Sedang
0,00 – 0,25	Sukar

Dari hasil uji tingkat kesukaran soal didapatkan nilai antara 0,100 – 0,933. Besar tingkat kesukaran berkisar antara 0,00 sampai 1,00.

Tabel 10. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal

Nomor Soal	Kategori Soal	Indeks Tingkat Kesukaran
3,23,24,30,32,37,41	Mudah	0,76 – 1,00
1,2,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19 20,21,22,25,26,27,28,29,31,33,34,35 36,38,39,40,42,43,44,45,46,47,48,49,50	Sedang	0,26 – 0,75
4,7	Sukar	0,00 – 0,25

Dari tabel diatas diperoleh soal yang mudah (0,76 – 1,00) berjumlah 7 item, sedang (0,26 – 0,75) berjumlah 41 item, sukar (0,00 – 0,25) berjumlah 2 item.

b. Daya Beda Soal

Daya beda butir soal adalah indeks yang menunjukkan tingkat kemampuan butir soal membedakan kelompok yang berprestasi tinggi (kelompok atas) dari kelompok yang berprestasi rendah (kelompok bawah) diantara para peserta tes.

Untuk mengukur daya beda soal digunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{\text{Pbis}} = \frac{M_p - M_t}{B} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan :

r_{Pbis} = Koefisiensi korelasi point biserial

M_p = Rerata skor dari subjek yang menjawab benar

M_t = Rerata skor total

P = proporsi peserta didik yang menjawab benar

P = banyak siswa yang menjawab benar

$\frac{\text{Jumlah seluruh siswa}}{\text{Jumlah seluruh siswa}}$

q = proporsi peserta didik yang menjawab salah ($q = i.p$)

(Suharsimi Arikunto, 2006: 283-284)

Menurut Dani S Naga (1997) kriteria daya pembeda diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 11. Klasifikasi Daya Beda Butir Soal

Daya Pembeda	Kategori Soal
-1,00 – 0,19	Tidak baik
0,20 – 0,29	Perlu direvisi
0,30 – 0,39	Sedang
0,40 – 1,00	Baik

Dari hasil uji daya beda soal didapatkan nilai -0,212 sampai 0,769. Jika dilihat dari kategori tersebut maka dapat disimpulkan butir-butir soal yang memiliki daya beda tidak baik hingga baik. Dibawah ini adalah tabel daya beda butir soal.

Tabel 12. Hasil Uji Daya Beda Butir Soal

Butir Nomor Soal	Status
1,2,5,6,8,9,10,12,13,14,15,16,17,18,19,20 22,23,24,25,26,27,28,29,31,32,33,34,35 36,38,39,40,43,44,45,46,47,48,49,50	Baik
7	Sedang (tidak perlu revisi)
21,41,42	Perlu revisi
3,4,11,30,37	Tidak baik

Dari tabel diatas dapat diperoleh hasil tidak baik (-1,00 – 0,19) berjumlah 5 item, perlu revisi (0,20 – 0,29) berjumlah 3 item dan yang sedang (0,30 – 0,39) berjumlah 1 item, baik (0,40 - 1,00) berjumlah 41 item.

c. Distribusi Soal (Distraktor)

Dilihat dari konstruksi butir soal terdiri dari dua bagian, yaitu pokok soal dan alternatif jawaban. Alternatif jawaban juga terdiri dari dua bagian, yaitu kunci jawaban dan pengecoh. Pengecoh dikatakan berfungsi apabila semakin rendah tingkat kemampuan peserta tes akan semakin sedikit memilih pengecoh.

Hal demikian dapat ditunjukkan dengan adanya korelasi yang tinggi, rendah atau negatif pada hasil analisis. Apabila proporsi peserta tes yang menjawab dengan

salah atau memilih pengecoh kurang dari 0,025 maka pengecoh tersebut harus direvisi. Dan untuk pengecoh yang ditolak apabila tidak ada yang memilih atau proporsi 0,00 (Depdikbud,1997).

Nilai pengecoh (distraktor) dari masing-masing butir soal dapat dikategorikan sebagai berikut :

Tabel 13. Klasifikasi Distraktor Butir Soal

Kategori Distraktor	Nilai Proportion Endorsing
$\geq 0,025$	Baik
$< 0,025$	Revisi
0,000	Tidak Baik/tolak

Dari hasil uji distribusi jawaban dengan pilihan 5 alternatif jawaban yaitu A, B, C, D, E hasilnya dapat dilihat pada lampiran.

Dari tabel hasil uji distraktor tersebut dapat dilihat bahwa yang memiliki alternative jawaban pengecoh yang baik sebanyak 40 soal dan untuk alternative jawaban pengecoh yang tidak baik terdapat 10 soal. Pada 40 soal tersebut (yang baik) memiliki nilai proportion endorsing $\geq 0,025$ dengan melihat proportion endorsing dari setiap alternative jawaban yang ada pada tiap soal, sehingga soal tersebut memiliki alternative jawaban pengecoh yang baik. Untuk 10 soal (yang tidak baik) memiliki proportion endorsing 0,000 dengan melihat proportion endorsing dari setiap alternative jawaban yang ada pada tiap soal.

d. Kriteria Kualitas Butir Soal

Menurut pandangan teori tes klasik secara empiris mutu butir soal ditentukan oleh statistik butir soal yang meliputi : tingkat kesukaran, daya beda, dan efektifitas distraktor. Menurut statistik butir, kualitas butir soal secara keseluruhan

dapat dikategorikan baik apabila tingkat kesukaran $0,25 \leq p \leq 0,75$ (Arikunto, 2006 : 166). Menurut statistik butir soal, kualitas butir soal secara keseluruhan dapat dikategorikan sebagai berikut :

Tabel 15. Klasifikasi Kualitas Butir Soal

Kategori	Kriteria Penilaian
Baik	Apabila (1). Tingkat kesukaran $0,25 \leq p \leq 0,75$, (2). Korelasi biserial butir soal $\geq 0,40$ dan (3). Korelasi biserial alternatif jawaban (distraktor) bernilai negatif.
Revisi	Apabila (1). Tingkat kesukaran $p < 0,25$ atau $p > 0,75$ tetapi korelasi biserial butir $\geq 0,40$ dan korelasi biserial distraktor bernilai negatif, (2). Tingkat kesukaran $0,25 \leq p \leq 0,75$ dan korelasi biserial butir soal $\geq 0,40$ tetapi ada korelasi biserial pada distraktor yang bernilai positif, (3). Tingkat kesukaran $0,25 \leq p \leq 0,75$ dan korelasi biserial butir soal antara 0,20 sampai 0,30 tetapi korelasi distraktor bernilai negatif selain kunci atau tidak ada yang lebih besar nilainya dari kunci jawaban.
Tidak baik	Apabila (1). Tingkat kesukaran $p < 0,25$ atau $p > 0,75$ dan ada korelasi biserial pada distraktor bernilai positif, (2). Korelasi biserial butir soal $< 0,20$, (3). Korelasi biserial butir soal $< 0,30$ dan korelasi biserial distraktor bernilai positif.

Dari hasil kriteria kualitas butir soal dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 16. Hasil Uji Kualitas Butir Soal

Butir Nomor Soal	Kategori
1,2,5,6,8,9,10,12,13,14,15,16,17,18,19,20,22 23,24,25,26,27,28,29,31,32,33,34,35,36,38,39,40 43,44,45,46,47,48,49,50	Baik
21,41,42	Revisi
3,4,7,11,30,37	Tidak baik/Tolak

Dari tabel di atas dapat diperoleh hasil tidak baik berjumlah 6 item dilihat dari criteria penilaian apabila tingkat kesukaran < 0,25 dan distraktor bernilai positif. Pada revisi berjumlah 3 item yang diperoleh dari kriteria penilaian apabila tingkat kesukaran < 0,25 tetapi korelasinya > 0,40 dan baik berjumlah 41 item yang diperoleh dari criteria penilaian apabila tingkat kesukaran < 0,25 dan korelasi bernilai negatif. Kriteria penilaian tersebut sesuai dengan tabel 15.

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2006 : 178). Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus koefisien Alpha, sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varian butir

σ_1^2 = Varian total.

Suharsimi Arikunto, (2006: 196)

Selanjutnya hasil 1 dari perhitungan tersebut di atas diinterpretasikan nilai r sebagai berikut :

Tabel 17. Interpretasi Nilai r

No	Besarnya nilai r	Interpretasi
1.	0,00 – 0,199	Sangat rendah
2.	0,20 – 0,399	Rendah
3.	0,40 – 0,599	Sedang
4.	0,60 – 0,799	Tinggi
5.	0,80 – 1,00	Sangat tinggi

Kriteria pengujian instrumen dikatakan handal apabila r hitung lebih besar dari r tabel pada taraf signifikansi 5%. Uji validitas dan reliabilitas instrumen pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program Iteman. Untuk menguji reliabilitas dari tes prestasi belajar Pengolahan Makanan Indonesia yang sudah valid menggunakan program Iteman koefisien reliabilitas yang memadai hendaknya terletak di atas 0,75. Dari hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai alfa sebesar 0,879. Hal ini dapat diartikan angka tersebut memiliki realibilitas sangat tinggi.

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data ada dua macam, yaitu uji persyaratan analisis data dan teknik pengujian hipotesis. Sebelum pengujian hipotesis, akan dilakukan analisis deskriptif dan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas sebaran data masing-masing variabel. Uji normalitas dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov, Uji homogenitas dengan menggunakan uji-f. Setelah seluruh data memenuhi persyaratan dari uji normalitas dan uji homogenitas maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dengan uji -t.

1. Uji Analisis Deskriptif

Uji deskriptif digunakan untuk menentukan kategori skor dari perolehan hasil *pretest* dan *post-test* dari kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Penentuan kategori tinggi rendahnya skor siswa menggunakan M_i dan SD_i .

Rumus S_i dan SD_i adalah sebagai berikut :

Mean ideal (M_i)	= $\frac{1}{2}$ (nilai tertinggi + skor terendah)
Standar deviasi ideal (SD_i)	= $\frac{1}{6}$ (nilai tertinggi – skor terendah)

Penentuan kategori skor siswa dapat dilihat dari tabel berikut ini :

Tabel 18. Kategori Nilai Siswa

No	Kriteria	Kategori
	$>M_i + SD_i$	Tinggi
	$M_i + SD_i - M_i - SD_i$	Sedang
	$<M_i + SD_i$	Rendah

Sumber : Sutrisno Hadi (2002)

2. Uji Persyaratan Analisis Data

a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data penelitian yang sudah didapatkan berdistribusi normal atau tidak. Uji ini dilakukan dari hasil tes kemampuan awal (*pre-test*) dan kemampuan akhir (*post-test*) kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*.

Rumus *Kolmogorov-Smirnov* yang digambarkan oleh Sugiyono (2009: 389) adalah sebagai berikut.

$$KD : 1,36 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}$$

Keterangan:

KD = harga K-Smirnov yang dicari

n_1 = jumlah sampel yang diperoleh

n_2 = jumlah sampel yang diharapkan

(Sugiyono, 2009: 389)

Untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak dapat dilihat dibaris signifikansinya, jika nilai tersebut kurang dari taraf signifikansi yang ditentukan yaitu 5% maka data tersebut tidak berdistribusi normal, sebaliknya jika nilai signifikansinya lebih besar atau sama dengan taraf signifikansinya yaitu 5% maka data berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya disajikan dalam lampiran, sedangkan rangkuman perhitungan disajikan pada tabel di bawah ini :

Tabel 27. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Distribusi Data

Variabel	Sig	Keterangan
Eksperimen <i>Pre-test</i>	0,528 > 0,05	Normal
Eksperimen <i>Post-test</i>	0,184 > 0,05	Normal
Kontrol <i>Pre-test</i>	0,102 > 0,05	Normal
Kontrol <i>Post-test</i>	0,222 > 0,05	Normal

Dari hasil uji normalitas di atas dapat dilihat bahwa sebarannya semua normal ini terbukti dengan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (5%) baik *pre-test* atau *post-test* untuk kelas eksperimen dan kontrol.

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui homogenitas antara dua kelompok atau lebih. Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi memiliki varians yang sama dan tidak menunjukkan perbedaan atau bermakna satu sama lain. Uji statistik untuk homogenitas adalah uji F dengan membandingkan varians terbesar dengan varians terkecil (Sugiyono, 2009:140).

Rumusnya adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Dalam hal ini apakah kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari kondisi yang sama, dalam arti sama-sama belum pernah mendapat materi sebelumnya dan belum ada perlakuan. Untuk mengetahui apakah

data tersebut homogen atau tidak, dapat dilihat dari nilai sig-nya. Jika nilai sig-nya lebih besar dari taraf signifikansi 5% (0.05), ($\text{sig} > 5\%$) maka data tersebut dapat dikatakan homogen, begitu juga sebaliknya. Selain itu untuk melihat homogen atau tidak data penelitian dapat dilihat dari nilai F_{hitung} . Jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} maka data tersebut dapat dikatakan homogen dan sebaliknya jika nilai F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} , maka data tidak homogen.

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji-f. Uji homogenitas dilakukan pada hasil *pretest*, *post-test*, dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perhitungan selengkapnya disajikan dalam lampiran, sedangkan rangkuman perhitungan disajikan pada tabel di bawah ini :

Tabel 28. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Distribusi Data

Variabel	Signifikansi	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,843 > 0,05	Homogen
<i>Post-test</i>	0,533 > 0,05	Homogen

Dilihat dari tabel menunjukkan bahwa hasil uji homogenitas yang dilakukan dengan uji-f menunjukkan bahwa data dalam penelitian adalah homogen. Hal ini ditunjukkan dari nilai signifikansi lebih besar dari 0.05 dan $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$. $F_{\text{hitung}} \text{ pretest}$ 0,40 dan $F_{\text{hitung}} \text{ post-test}$ 0,394 sehingga data dalam penelitian ini adalah homogen.

3. Pengujian Hipotesis

Hipotesis dalam setiap penelitian perlu diuji untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis yang telah dirumuskan. Hipotesis alternatif (H_a) dalam penelitian ini adalah kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan dengan media modul dalam proses pembelajaran akan memiliki skor rerata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang dalam proses pembelajaran dengan konvensional. Sedangkan hipotesis nihil (H_0) menyatakan bahwa kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan dengan media modul dalam proses pembelajarannya akan memiliki skor rerata yang lebih rendah atau sama dengan kelompok siswa yang dalam proses pembelajaran dengan konvensional.

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya masih diuji secara empiris. Pengukuran prestasi belajar siswa dilakukan melalui penilaian dari hasil *post-test*. Prestasi belajar disini, dimaksudkan hasil yang dicapai siswa dalam penguasaan materi pembelajaran Pengolahan Makanan Indonesia yang ditunjukkan dengan nilai tes atau perangkat nilai.

a) Pengujian hipotesis pertama dan kedua adalah untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil tes pemahaman awal dan pemahaman akhir kedua kelompok. Uji hipotesis ini menggunakan uji-t (*paired t-test*) yaitu dengan menguji perbedaan rata-rata dua kelompok yang saling berpasangan dengan rumus :

$$T = \frac{\bar{B} - \bar{A}}{\frac{SD_b}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan :

SDb = Standar deviasi perbedaan means

n = Jumlah sampel

\bar{B} = Selisih perbedaan

- b) Pengujian hipotesis ketiga adalah membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar Pengolahan Unggas Daging dan *Seafood* siswa kelas XI yang menggunakan media modul dengan yang menggunakan metode ceramah. Uji hipotesis ini menggunakan uji-t (*independent t-test*) yaitu menguji perbedaan rata-rata dua kelompok yang saling bebas dengan rumus :

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{SD^2 M_1 + SD^2 M_2}}$$

M_1 = Mean kelompok 1

M_2 = Mean kelompok 2

$SD^2 M_1$ = Varian kelompok 1

$SD^2 M_2$ = Varian kelompok 2

Kriteria penetapan dan penolakan hipotesis untuk uji-t adalah apabila dalam perhitungan diperoleh t hitung lebih besar atau sama dengan t tabel, maka dapat dikatakan bahwa hipotesis yang diajukan atau hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nihil (H_o) ditolak. Sebaliknya jika harga t lebih kecil dari harga t tabel maka hipotesis alternatif (H_a) ditolak dan hipotesis nihil (H_o) diterima. Taraf signifikansi untuk menerima dan menolak hipotesis adalah 5%. Sedangkan kriteria dikatakan efektif apabila dalam perhitungan diperoleh rerata (*mean*) kelompok

eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rerata (*mean*) kelompok kontrol. Sebaliknya jika rerata (*mean*) kelompok eksperimen lebih rendah dibandingkan dengan rerata(*mean*) kelompok kontrol maka dikatakan tidak efektif.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pengembangan Modul Pembelajaran Kompetensi Dasar Pengolahan Unggas Daging dan *Seafood* di SMKN 3 Wonosari

Sebelum dilakukan penelitian, terlebih dahulu dilakukan beberapa proses atau prosedur untuk mengembangkan Modul, berikut ini proses pengembangan Modul:

a. Identifikasi masalah

Mengidentifikasi masalah dengan observasi terlebih dahulu. Masalah yang ada yaitu terbatasnya media pembelajaran, yaitu modul pembelajaran di SMKN 3 Wonosari. Media pembelajaran di SMKN 3 Wonosari hanya buku dan modul yang ada diperpustakaan. Buku dan modul tersebut hanya dipegang oleh guru mata pelajarannya saja dan siswa tidak memegang buku atau modul sebagai panduan untuk belajar. Buku atau modul yang ada di SMKN 3 Negeri tidak begitu menarik karena hanya berisi materi saja dan gambar yang minimal. Sehingga siswa sulit untuk memahami materi pelajaran tersebut. Dengan melihat permasalahan tersebut maka dibuatlah perkembangan modul pembelajaran.

b. *Define* atau pendefinisian

Pada tahap ini melakukan analisis kurikulum untuk menerapkan kompetensi yang akan dikembangkan oleh peneliti. Pelajaran yang akan diambil

yaitu Kompetensi Dasar Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood*. Peneliti mengambil kompetensi tersebut karena menurut guru mata pelajaran pengolahan makanan Indonesia, kompetensi tersebut dirasa sulit oleh siswa dengan melihat nilai KKM banyak yang belum tuntas.

Setelah mengambil mata pelajaran yang akan diambil, selanjutnya melakukan identifikasi materi, mengumpulkan materi, memilih materi yang relevan dan menyusun kembali secara sistematis. Karena materi yang diambil kompetensi dasar pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* maka peneliti mengumpulkan materi tersebut sesuai dengan silabus. Materi didapat dari buku-buku SMK, modul dan internet.

c. *Design* atau perancangan

Setelah melakukan pendefinisian, maka dapat dikembangkan modul yang sesuai dengan materi pada silabus SMKN 3 Wonosari. Pada tahap ini modul dirancang atau disusun dengan baik. Didalam modul terdapat gambar untuk memperjelas materi yang terdapat pada modul tersebut sehingga mudah dipahami dan menarik untuk dipelajari. Bahasa yang digunakan pun mudah dipahami.

Materi yang terdapat pada modul ini yaitu Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* yang meliputi pengertian unggas, daging dan *seafood*, teknik penanganannya, memilih unggas, daging dan *seafood* dengan benar, dan teknik penyimpanannya. Materi tersebut diambil dari silabus SMKN 3 Wonosari.

d. *Development* atau pengembangan

Pada tahap ini melakukan validasi pada ahli media pembelajaran dan ahli materi modul agar layak untuk digunakan. Validasi tersebut dilakukan oleh dosen PTBB sebagai ahli media pembelajaran dan ahli materi pada guru SMK Negeri 3 Wonosari. Setelah validasi maka tahap selanjutnya melakukan perbaikan atau revisi modul. Revisi dilakukan beberapa kali sampai materi atau media tersebut sudah layak untuk diproduksi.

e. *Dissemination* atau penyebarluasan

Setelah validasi selesai dan diperbaiki tahap berikutnya yaitu modul dapat dicetak dan disebarluaskan dalam jumlah terbatas. Penyebarluasan ini hanya sampai pada SMKN 3 Wonosari kelas XI Jurusan Boga.

2. Data Kompetensi Kognitif (Pengetahuan)

Penelitian ini menggunakan penelitian *quasi eksperimen*. Desain penelitian menggunakan *desain control group pretest post-test design* dengan menggunakan soal obyektif sebagai instrumen penelitian. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI, SMK N 3 Wonosari pada mata pelajaran Pengolahan Makanan Indonesia Kompetensi Dasar Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood*. Sasaran pada penelitian ini adalah kelas XI Tata Boga 2 sebagai kelas kontrol dan kelas XI Tata Boga 1 sebagai kelas eksperimen. Kelompok eksperimen menggunakan media pembelajaran berupa modul dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran yang sudah biasa digunakan dalam

proses pembelajaran di SMK Negeri 3 Wonosari yaitu menggunakan metode konvensional atau ceramah.

Secara keseluruhan, praktik mengajar dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan baik di kelas eksperimen atau kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan soal pilihan ganda sebagai instrumen penelitian. Sebelum instrumen digunakan untuk mengambil data penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji instrumen. Pengujian instrumen disini adalah uji validitas yaitu tingkat kesukaran soal, daya beda soal, distraktor dan uji reliabilitas.

Sebelum melakukan perlakuan pada subyek, terlebih dahulu dilakukan *pretest* (tes awal) kelas kontrol dan kelas eksperimen. Tes ini mempunyai tujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan awal siswa terhadap penguasaan materi yang akan diajarkan. Setelah memberi perlakuan yang berbeda pada kedua subyek yaitu menerapkan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol dan dengan media pembelajaran modul pada kelas eksperimen. Pembelajaran yang berlangsung 2 kali pertemuan dengan menggunakan media pembelajaran yang berbeda antar dua kelas tersebut, peneliti melakukan *post test* untuk mengetahui seberapa besar kemampuan akhir setelah diberikan perlakuan jika dibandingkan dengan sebelum adanya perlakuan.

Data penelitian ini terdiri atas *pretest* dan *post test* yang telah digabung menjadi satu menjadi nilai akhir rerata. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan komputer *SPSS for Windows 13.0*, selain untuk mempermudah proses analisis data juga untuk menghindari adanya kemungkinan kesalahan dalam menganalisis data.

a. Data Pretest

1) Kelompok X_1 (*Pretest* Kelompok Eksperimen)

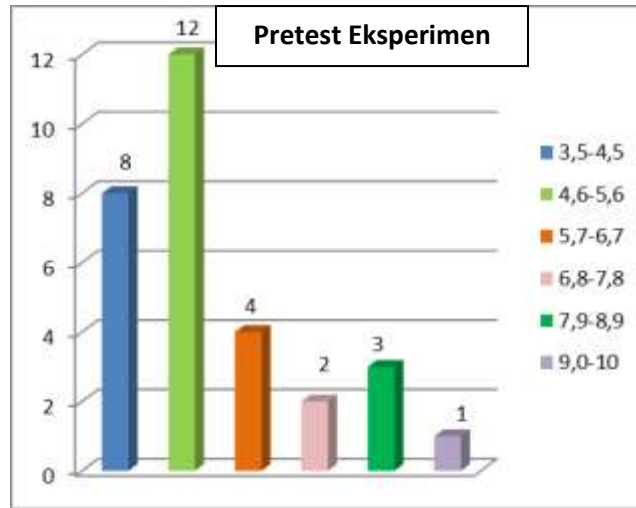
Kelompok X_1 adalah data siswa yang belum diberi perlakuan menggunakan Modul sebagai media pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan bantuan komputer *SPSS for Windows 13.0* diperoleh data *pre-test* skor terendah sebesar 3,5 skor tertinggi 9,8 median sebesar 5,0000 modus sebesar 4,00 rerata (*mean*) sebesar 5,5161 dan standar deviasi 1,63419.

Pembuatan tabel distribusi frekuensi dilakukan dengan menentukan jumlah kelas interval, menghitung rentang data dan menentukan panjang kelas. Penentuan jumlah dan interval kelas dapat dilakukan dengan menggunakan rumus *H.A Sturges* (Sugiyono, 2005: 29). Berikut distribusi frekuensi skor Teori Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* peserta didik kelas eksperimen pada saat *pre-test*.

Tabel 19. Distribusi Frekuensi Skor *Pre-test* Teori Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* Peserta Didik Kelas Eksperimen

No.	Interval	Frekuensi	%	Frekuensi
				Kumulatif
1	9,0 - 10,0	1	3,3%	1
2	7,9 - 8,9	3	10%	4
3	6,8 - 7,8	2	6,7%	6
4	5,7 - 6,7	4	13,3%	10
5	4,6 - 5,6	12	40,0%	22
6	3,5 - 4,5	8	26,7%	30
Jumlah		31	100,0%	73

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *H.A Sturges* menunjukkan bahwa distribusi frekuensi skor *pre-test* Teori Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* peserta didik kelas eksperimen diperoleh jumlah kelas sebanyak 6 dengan panjang kelas 1,0. Berikut ini merupakan gambar diagram dari distribusi frekuensi nilai Teori Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* kelas eksperimen pada saat *pre-test*.



Gambar 3: Histogram Distribusi *Pre-test* Teori Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* Kelas Eksperimen

Berdasarkan tabel dan gambar di atas, terlihat bahwa peserta didik yang mempunyai nilai paling banyak terletak pada interval 4,6 – 5,6 dengan frekuensi 12 peserta didik atau sebanyak 40%, dan 3,5 – 4,5 dengan frekuensi 8 peserta didik atau sebanyak 26,7% dan peserta didik yang mempunyai nilai paling sedikit terletak pada interval 9,0 – 10,0 dan interval 6,8 – 7,8 dengan frekuensi 2 peserta didik atau sebanyak 6,7%.

Dari hasil perhitungan, didapat *mean* ideal (M) sebesar 6,125 dan standar deviasi ideal (SD) sebesar 1,041. Hasil perhitungan tersebut dapat dikategorikan dalam tiga kategori sebagai berikut.

Tabel 20. Deskripsi Kategori Skor *Pretest* Kelompok Eksperimen

No.	Skor	Frekuensi	Keterangan
1.	7,17 - 10	7	Tinggi
2.	5,08 – 7,16	8	Sedang
3.	0 – 5,08	16	Rendah

Berdasarkan tabel 19 dapat disimpulkan bahwa siswa yang mendapat nilai antara 7,71 – 10 dan termasuk dalam kategori nilai tinggi terdapat 7 anak, siswa yang mendapat nilai antara 5,08 – 7,16 dan termasuk dalam kategori nilai sedang terdapat 8 anak. Kemudian Pada skor 0 – 13,32 yang termasuk ke dalam kategori rendah terdapat 16 anak.

2) Kelompok X_2 (*Pretest* Kelompok Kontrol)

Kelompok X_2 adalah data siswa yang belum diberi perlakuan sama sekali atau hanya menggunakan metode konvensional. Berdasarkan hasil analisis dengan subjek 30 peserta didik diperoleh nilai terendah sebesar 3,5 nilai tertinggi sebesar 9,8 median sebesar 4,7500, modus sebesar 4,00 rerata (*mean*) sebesar 5,3167 dan standar deviasi 1,81105.

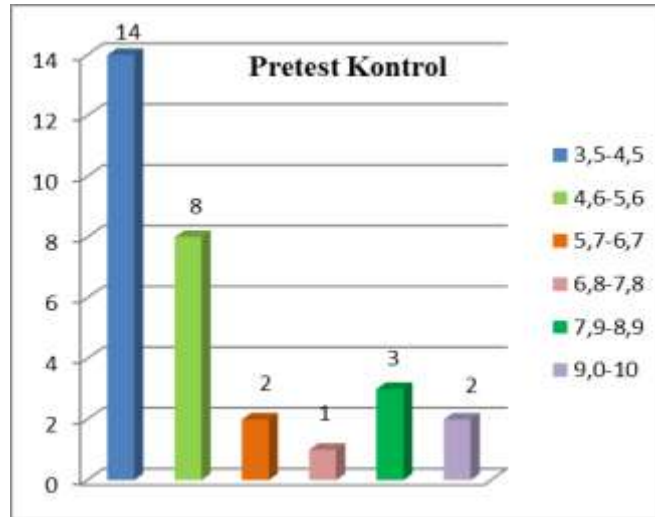
Berikut distribusi frekuensi nilai Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* peserta didik kelas control pada saat *pre-test*.

Tabel 21 . Distribusi Frekuensi Skor *Pre-test* Teori Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* Kelas Kontrol

No.	Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif %	Frekuensi Komulatif
1	9,0 – 10	2	6,7%	2
2	7,9 – 8,9	3	10,0%	5
3	6,8 – 7,8	1	3,3%	6
4	5,7 – 6,7	2	6,7%	8
5	4,6 – 5,6	8	26,7%	16
6	3,5 – 4,5	14	46,7%	30
Jumlah		30	100,0%	67

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *H.A Sturges* menunjukkan bahwa distribusi frekuensi nilai *pre-test* Teori Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* peserta didik kelas kontrol diperoleh dengan panjang kelas 1.

Berikut ini merupakan gambar diagram dari distribusi frekuensi nilai Teori Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* kelas kontrol pada saat *pre-test*.



Gambar 4. Histogram Distribusi *Pre-test* Teori Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* Kelas Kontrol

Berdasarkan tabel dan gambar di atas, maka dapat diketahui bahwa peserta didik yang mempunyai nilai paling banyak terletak pada interval 3,5 – 4,5 dengan frekuensi 14 peserta didik atau sebanyak 46,7% dan peserta didik yang mempunyai nilai paling sedikit terletak pada interval 6,8 – 7,8 dengan frekuensi 1 peserta didik atau sebanyak 3,3%.

Berdasarkan hasil perhitungan pengkategorian pada nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi menurut Arikunto (2001: 264), didapat *mean* ideal (M) sebesar 6,625 dan standar deviasi ideal (SD) sebesar 1,041. Hasil perhitungan tersebut dapat dikategorikan dalam tiga

kategori, deskripsi kategori tersebut dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 22. Deskripsi Kategori Skor *Pre Test* Kelompok Kontrol

No.	Skor	Frekuensi	Keterangan
1.	7,67 – 10	6	Tinggi
2.	5,58 – 7,66	2	Sedang
3.	0 – 5,57	22	Rendah

Berdasarkan tabel dapat disimpulkan bahwa siswa yang mendapat nilai antara 7,67 – 10 dan termasuk dalam kategori nilai tinggi terdapat 6 anak, siswa yang mendapat skor antara 5,58 – 7,66 dan termasuk dalam kategori nilai sedang terdapat 2 anak. Untuk nilai 0 – 5,57 terdapat 22 anak dan dalam kategori rendah.

b. Data *Post-Tes*

1) Kelompok X_1 (*Post-Test* Kelompok Eksperimen)

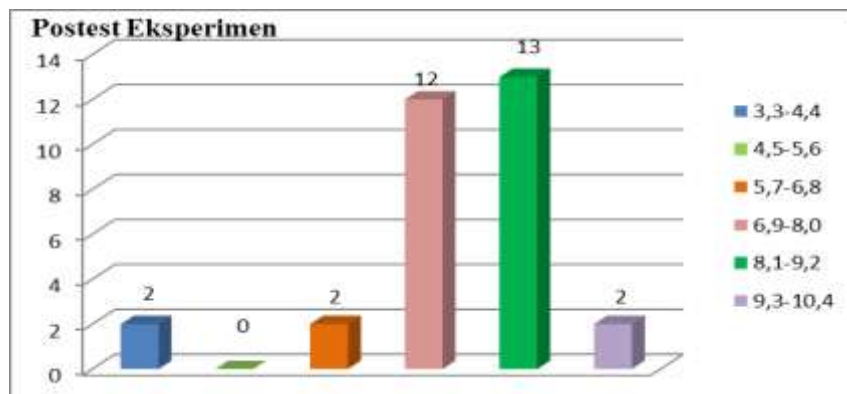
Kelompok X_1 adalah data siswa yang sudah diberi perlakuan menggunakan Modul sebagai media pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh data *post-test* eksperimen nilai terendah sebesar 3,25 dan untuk nilai tertinggi sebesar 10,00 median sebesar 7,7500, modus sebesar 8,75 rerata (*mean*) sebesar 7,6371 dan standar deviasi 1,40511.

Berikut distribusi frekuensi nilai Teori Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* peserta didik kelas eksperimen pada saat *post-test*.

Tabel 23. Distribusi Frekuensi Nilai *Post-test* Teori Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* Peserta Didik Kelas Eksperimen

No.	Interval	frekuensi	%	Frekuensi
				Kumulatif
1	9,3 – 10	2	9,7%	3
2	8,1 – 9,2	13	41,9%	16
3	6,9 – 8,0	12	38,7%	28
4	5,7 – 6,8	2	6,5%	29
5	4,5 – 5,6	0	0,0%	29
6	3,3 – 4,4	2	6,5%	31
Jumlah		31	100,0%	136

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *H.A Sturges* menunjukkan bahwa distribusi frekuensi nilai *post-test* Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* peserta didik kelas eksperimen diperoleh panjang kelas 1,1. Berikut ini merupakan gambar diagram dari distribusi frekuensi nilai Teori Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* kelas eksperimen pada saat *post-test*.



Gambar 5 . Histogram Distribusi *Post-test* Teori Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* Kelas Eksperimen

Berdasarkan tabel dan gambar tersebut, dapat diketahui bahwa peserta didik yang mempunyai nilai Teori Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* paling banyak terletak pada interval 8,1 – 9,2 dengan frekuensi 13 peserta didik atau sebanyak 41,9% dan peserta didik yang mempunyai nilai paling sedikit terletak pada interval 5,7 – 6,8 dengan frekuensi 1 peserta didik atau sebanyak 3,2%.

Berdasarkan hasil perhitungan pengkategorian pada nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi, didapat *mean* ideal (M) sebesar 6,625 dan standar deviasi ideal (SD) sebesar 1,125. Hasil perhitungan tersebut dapat dikategorikan dalam tiga kategori sebagai berikut.

Tabel 24 . Deskripsi Kategori Skor *Post Test* Kelompok Eksperimen

No.	Skor	Frekuensi	Keterangan
1.	7,75 - 10	17	Tinggi
2.	5,50 – 7,74	12	Sedang
3.	0 – 5,49	2	Rendah

Berdasarkan tabel dapat disimpulkan bahwa siswa yang mendapat skor antara 7,75 – 10 dan termasuk dalam kategori nilai tinggi terdapat 17 anak, siswa yang mendapat skor antara 5,50 – 7,74 dan termasuk dalam kategori nilai sedang terdapat 12 anak, siswa

yang mendapat skor antara 0 – 5,49 dan termasuk dalam kategori nilai rendah terdapat 2 anak.

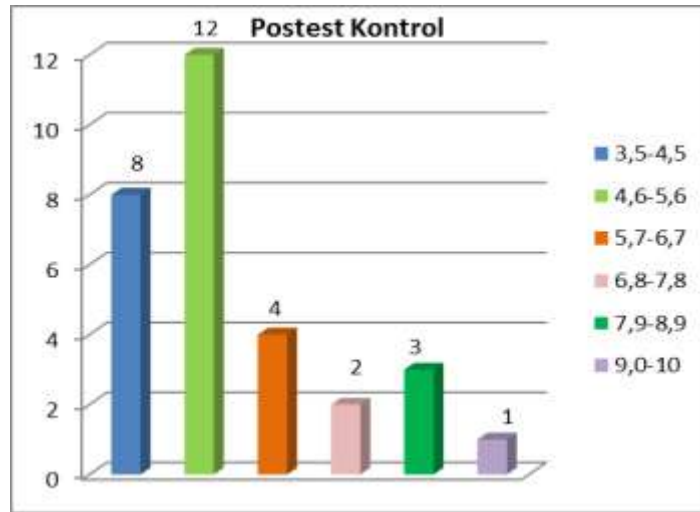
2) Kelompok X_2 (*Post-Test* Kelompok Kontrol)

Kelompok X_2 adalah data siswa yang belajar dengan menggunakan metode konvensional. Berdasarkan hasil analisis dengan subjek 30 peserta didik diperoleh data *post-test* kelas kontrol nilai terendah sebesar 3,5 nilai tertinggi sebesar 9,8 median sebesar 5,1250, modus sebesar 5,00, rerata (*mean*) sebesar 5,5917 dan standar deviasi 1,50356.

Tabel 25. Distribusi Frekuensi Nilai *Post-test* Teori Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* Peserta Didik Kelas Kontrol

No.	Interval	frekuensi	%	Frekuensi
				Kumulatif
1	9,0 – 10	1	3,3%	1
2	7,9 – 8,9	3	10,0%	4
3	6,8 – 7,8	2	6,7%	6
4	5,7 – 6,7	4	13,3%	10
5	4,6 – 5,6	12	40,0%	22
6	3,5 – 4,5	8	26,7%	30
Jumlah		30	100,0%	73

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa distribusi frekuensi skor *post-test* Teori Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* peserta didik kelas kontrol diperoleh panjang kelas 1,0. Berikut ini merupakan gambar diagram dari distribusi frekuensi nilai Teori Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* kelas kontrol pada saat *post-test*.



Gambar 6. Histogram Distribusi *Post-test* Teori Melayani Makan dan Minum Kelas Kontrol

Berdasarkan tabel dan gambar di atas, dapat diketahui bahwa peserta didik yang mempunyai nilai paling banyak terletak pada interval 4,6 – 5,6 dengan frekuensi 12 peserta didik atau sebanyak 40,0%, dan 3,5 – 4,5 dengan frekuensi 8 peserta didik atau sebanyak 26,7 % dan peserta didik yang mempunyai paling sedikit terletak pada interval 9,0 - 10 dengan frekuensi 1 peserta didik atau sebanyak 3,3%.

Berdasarkan hasil perhitungan pengkategorian pada nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi menurut Arikunto (2001: 264), didapat *mean* ideal (M) sebesar 6,625 dan standar deviasi ideal (SD) sebesar 1,04167. Hasil perhitungan tersebut dapat dikategorikan dalam tiga kategori sebagai berikut.

Tabel 26. Deskripsi Kategori Skor *Post Test* Kelompok Kontrol

No.	Skor	Frekuensi	Keterangan
1.	7,67 – 10	4	Tinggi
2.	5,58 – 7,66	6	Sedang
3.	0 – 5,57	20	Rendah

Berdasarkan tabel dapat disimpulkan bahwa siswa yang mendapat nilai antara 7,67 – 10 dan termasuk dalam kategori nilai tinggi terdapat 4 anak, siswa yang mendapat nilai antara 5,58 – 7,66 dan termasuk dalam kategori nilai sedang terdapat 6 anak. Untuk nilai 0 – 5,58 pada kategori rendah terdapat 20 anak.

B. Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas yang merupakan prasyarat analisis, maka selanjutnya dilakukan pengujian terhadap hipotesis yang telah diajukan.

Di bawah ini merupakan tabel hasil uji t-test:

Tabel 29. Rangkuman Hasil Uji Paired Sampel t-test

Kelompok	Perlakuan	Rata-rata	Standar Deviasi	t	Sig/p	Peningkatan
Kontrol	<i>Pretest</i> Kontrol	5,3167	1,81105	1,835	0,077	0,275
	<i>Post-test</i> kontrol	5,5917	1,50356			
Eksperimen	<i>Pretest</i> Eksperimen	5,5161	1,63419	8,918	0,000	2,121
	<i>Post-test</i> Eksperimen	7,6371	1,40511			

Dari hasil uji t untuk penguasaan awal kelas kontrol (*pretest*) dan penguasaan akhir (*post test*) ditemukan nilai t hitung sebesar 1,835 dengan signifikansi sebesar 0,077 oleh karena nilai signifikansi untuk *pre test* $0,077 > 0,05$ maka H_a ditolak dan H_o diterima. Perbedaan nilai rerata *pretest* kelas kontrol 5,3167 dan nilai rerata *post test* 5,5917.

Hasil uji t untuk penguasaan awal kelas eksperimen (*pretest*) dan penguasaan akhir (*post test*) ditemukan nilai t hitung sebesar 8,918 dengan signifikansi sebesar 0,000 oleh karena nilai signifikansi untuk *pre test* $0,000 < 0,05$ maka H_a diterima dan H_o ditolak. Perbedaan nilai rerata *pretest* kelas eksperimen 5,5161 dan nilai rerata *post test* kelas eksperimen 7,6371. Sehingga dapat disimpulkan pembelajaran dengan modul pengolahan unggas, daging dan *seafood* dapat meningkatkan penguasaan pengetahuan siswa.

Berdasarkan deskripsi data hasil uji prasyarat analisis maka pengujian hipotesis dapat dilakukan. Hipotesis dalam penelitian ini adalah Perbedaan antara kompetensi kognitif (pengetahuan) mata pelajaran Pengolahan Makanan Indonesia siswa di kelas XI Tata Boga SMK Negeri 3 Wonosari yang menggunakan media pembelajaran Modul dan siswa yang belajar secara konvensional.

Tabel 30. Rangkuman Hasil Uji Independent Sampel t-test

Variabel	Perlakuan	Rata-rata	Standar Deviasi	t	Sig/p
<i>Pretest</i>	Kontrol	5,3167	1,81105	0,452	0,653
	Eksperimen	5,5161	1,63419		
<i>Post-test</i>	Kontrol	5,5917	5,5917	5,492	0,000
	Eksperimen	7,6371	7,6371		

Dari hasil uji t untuk penguasaan awal (*pretest*) ditentukan t hitung sebesar 0,452 dengan signifikansi sebesar 0,653 sehingga nilai signifikansi untuk *pretest* $0,653 > 0,05$ maka H_a ditolak H_o diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap pengetahuan awal antara siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Sementara hasil uji-t untuk penguasaan akhir (*post-test*) ditemukan nilai t hitung sebesar 5,492 dengan signifikansi untuk *post test* $0,000 < 0,05$ maka H_a diterima dan H_o ditolak, sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan signifikan penguasaan kompetensi akhir antara siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah adanya perlakuan.

Berdasarkan hasil dari hipotesis 1 dan 2 di atas terlihat jelas perbedaan tingkat penguasaan kompetensi yaitu dari uji t untuk penguasaan awal (*pretest*) dan penguasaan akhir (*post-test*) signifikansi $0,000 < 0,05$ maka H_a diterima dan H_o ditolak.

Dari hasil uji-t dan rerata di atas jelas menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara penggunaan Modul Kompetensi Dasar Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* sebagai media pembelajaran dan secara konvensional, hal tersebut ditunjukkan dengan adanya peningkatan rerata yang lebih tinggi dari kelompok eksperimen yaitu 2,121 dibandingkan kelompok kontrol yaitu 0,275.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Pengembangan Modul yang baik Untuk pembelajaran Kompetensi Dasar Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* di SMKN 3 Wonosari

Penelitian ini menggunakan modul sebagai media pembelajaran, proses pembuatan media dimulai dengan mengidentifikasi masalah dengan observasi terlebih dahulu. dari hasil observasi tersebut ditemukan masalah yaitu terbatasnya media pembelajaran di SMKN 3 Wonosari. Media pembelajaran yang ada sangat minimal sekali dan hanya terdapat di perpustakaan saja dengan jumlah yang juga minimal. Pada saat pembelajaran hanya guru mata pelajaran saja yang memegang modul atau buku tersebut. Selama ini siswa di SMK N 3 Wonosari belajar dengan menggunakan metode konvensional, metode dan cara belajar ini membuat siswa cenderung merasa bosan karena hanya dituntut untuk mendengarkan saja sehingga pembelajaran hanya berpusat pada guru. Pada saat pelajaran siswa juga berbicara sendiri dengan temannya karena para siswa merasa bosan dengan suasana belajar yang monoton. Diperlukan suasana belajar yang baru dan cara yang membuat siswa

lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran, maka penelitian ini memilih menggunakan modul.

Selanjutnya, hal yang dilakukan yaitu analisis kurikulum, untuk mengambil kompetensi mana yang akan diambil dalam mengembangkan modul. Setelah berkonsultasi dengan guru maka peneliti akan mengambil mata pelajaran pengolahan makanan Indonesia Kompetensi Dasar Pengolahan unggas, daging dan *seafood*. Peneliti mengambil kompetensi tersebut karena menurut guru mata pelajaran Pengolahan Makanan Indonesia, kompetensi tersebut dirasa sulit oleh siswa dengan melihat nilai KKM banyak yang belum tuntas. Setelah mengambil mata pelajaran yang diambil, peneliti mengumpulkan materi-materi sesuai dengan silabus. Materi tersebut diambil dari modul, buku-buku dan internet.

Setelah itu, proses yang dilakukan yaitu perancangan modul. Modul disusun dan dirancang sebaik mungkin, dengan menambahkan gambar untuk mempermudah siswa menyerap pelajaran. Bahasa yang digunakan pun mudah dipahami dan huruf yang digunakan juga dengan ukuran yang jelas sehingga mudah untuk dibaca. Materi yang terdapat pada modul ini yaitu Pengertian unggas, daging dan *seafood*, cara penyimpanan dan penanganan yang baik dan cara memilih unggas, daging dan *seafood* yang baik. Materi tersebut diambil sesuai dengan silabus yang ada di SMKN 3 Wonosari.

Tahap selanjutnya yaitu melakukan Uji validitas yaitu pengujian terhadap kelayakan media. Uji validitas media dilakukan oleh satu dosen PTBB yaitu Ibu Fitri Rahmawati, M.P sebagai ahli media dan guru Pengolahan Makanan Indonesia SMK N 3 Wonosari yaitu Ibu Kadarsih S.Pd sebagai ahli materi. Setelah pengajuan desain

media kepada para ahli, diperoleh beberapa kali revisi, desain Modul awal masih banyak yang kurang antara lain lay out modul diperbaiki, Ruang kosong dan spasi diperbaiki serta memilih gambar dengan resolusi yang tinggi agar gambar terlihat jelas. Oleh sebab itu, dilakukan beberapa kali revisi dan konsultasi sampai mendapatkan desain yang dinyatakan layak untuk diteruskan pada pengembangan modul untuk penelitian ini. Desain yang disetujui yaitu desain yang dianggap telah memenuhi syarat untuk digunakan sebagai media pembelajaran, dan pada validasi materi yaitu sumber dicantumkan, menambah zat yang terkandung pada buah nanas yang dapat mengempukkan daging. Setelah materi diperbaiki sesuai saran maka modul disetujui oleh validasi materi dan media dan disajikan serta dapat dimengerti oleh siswa.

Kemudian tahap terakhir yaitu modul disebarluaskan pada siswa yang akan menjadi objek penelitian dikelas eksperimen dengan jumlah 31 siswa. Penyebarluasan ini hanya sampai pada SMKN 3 Wonosari kelas XI Jurusan Boga.

2. Pencapaian kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar Pengolahan unggas, daging dan *seafood* sebelum pembelajaran pada kelompok kontrol.

Sebelum memasuki materi pembelajaran terlebih dahulu siswa diberikan pretest. Pretest diberikan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi pengolahan unggas, daging dan *seafood* sebelum diberikan materi. Soal pretest dengan jumlah 40 soal tersebut kemudian dibagikan dan hasilnya yaitu rerata pretest kontrol sebesar 5,3167 dan standar deviasi 1,81105. Pada kelompok yang berjumlah 30 siswa ini akan digunakan sebagai kelas tanpa perlakuan modul pembelajaran.

3. Pencapaian kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan *seafood* setelah pembelajaran pada kelompok kontrol.

Setelah dilakukan pretest maka, kelas kontrol diberikan materi dengan metode konvensional atau ceramah yang biasa digunakan di SMKN 3 Wonosari. Pada saat materi diberikan dengan metode ceramah, banyak siswa yang berbicara sendiri dengan temannya dan hanya sedikit yang memperhatikan penjelasan guru karena tidak adanya media pembelajaran yang digunakan. Guru hanya menyuruh siswa untuk mencatat apa yang ditekankan pada siswa. Namun, banyak siswa yang tidak memperhatikan dan tidak mencatat. Penguasaan pembelajaran pada kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan *seafood* dengan metode konvensional apabila dilihat dari penguasaan awal (pretest) 5,3167 dan penguasaan akhir (post test) 5,5917 standar deviasi 1,50356 dan terdapat peningkatan sebesar 0,275.

Hal ini ditunjukkan dari hasil uji t untuk penguasaan awal kelas kontrol (*pretest*) dan penguasaan akhir (*post-test*) ditemukan nilai t hitung sebesar 0,077 dengan signifikansi sebesar 0,077 oleh karena nilai signifikansi untuk *pretest* $0,077 > 0,05$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima. Perbedaan skor rerata *pretest* kelas kontrol 5,3167 dan skor rerata *post test* 5,5917. Walaupun rerata antara *pretest* dengan *post-test* meningkat akan tetapi peningkatan nilai tersebut dirasa belum cukup signifikan karena seharusnya nilai siswa masih bisa lebih tinggi. Hal ini mungkin disebabkan karena cara belajar yang kurang

menarik dan cenderung membosankan karena hanya berpusat pada guru. Siswa menjadi kurang termotivasi untuk bertanya dan mendalami materi tanpa ada media pembelajaran yang sedang diberikan karena mereka hanya mendengarkan dan pemahaman akan materi tersebut menjadi kurang maksimal.

4. Pencapaian kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan *seafood* sebelum menggunakan modul pembelajaran pada kelompok eksperimen.

Pada kelas eksperimen atau kelas yang menggunakan perlakuan pada modul pembelajaran juga diberikan pretest sebelum diberikan materi. Pretest berjumlah 40 soal dan dibagikan pada 31 siswa. Hasil penguasaan awal (pretest) menunjukkan bahwa rerata 5,5161 standar deviasi 1,63419. Kelas eksperimen ini yang nantinya akan diberikan perlakuan yaitu modul pembelajaran kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan *seafood* pada saat setelah pretest selesai.

5. Pencapaian kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan *seafood* setelah menggunakan modul pembelajaran pada kelompok eksperimen.

Pembelajaran dengan menggunakan media modul membuat siswa lebih tertarik untuk mengikuti materi yang sedang disampaikan oleh guru, karena siswa tidak hanya mendengarkan akan tetapi ditampilkan juga materi dengan visual yang berbeda. Oleh karena itu siswa memiliki gambaran-gambaran mengenai penjelasan guru. Pembelajaran dengan menggunakan media Modul ini,

siswa dituntut untuk lebih aktif salah satunya dengan bertanya karena materi yang sedang disampaikan oleh guru tidak hanya diberikan dengan ceramah akan tetapi juga ditampilkan di dalam Modul. Selain itu didalam modul juga terdapat gambar-gambar yang memperjelas materi sehingga para siswa tertarik dan tidak bosan untuk membaca modul.

Dilihat dari hasil uji t untuk penguasaan awal kelas eksperimen (*pretest*) dan penguasaan akhir (*post test*) ditemukan nilai t hitung sebesar 8,918 dengan signifikansi sebesar 0,000 oleh karena nilai signifikansi untuk pre test $0,000 < 0,05$ maka H_a diterima dan H_o ditolak. Perbedaan nilai rerata *pretest* kelas eksperimen 5,5161 dan skor rerata *post test* kelas eksperimen 7,6371. Dari hasil uji t tersebut menunjukkan peningkatan nilai dari kelas eksperimen artinya kompetensi yang dimiliki siswa tersebut mengalami peningkatan 2,121. Sehingga dapat disimpulkan pembelajaran dengan media Modul dapat meningkatkan penguasaan kompetensi kognitif (pengetahuan) siswa karena siswa menjadi lebih aktif dalam menerima materi tentang Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood*, selain itu modul juga menampilkan gambar macam-macam potongan Unggas, Daging dan *Seafood* yang menambah daya serap dan pengetahuan siswa karena diberikan contoh gambar yang dimaksud dalam materi tersebut sehingga siswa memiliki gambaran yang lebih jelas. Dengan adanya gambar tersebut maka siswa tidak kesulitan dalam belajar Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood*.

6. Efektivitas penggunaan media pembelajaran modul terhadap peningkatan kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood*.

Dengan melihat pencapaian kompetensi kognitif pada kelas eksperimen atau kelas yang menggunakan modul pembelajaran pengolahan unggas, daging dan *seafood* maka dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran pengolahan unggas, daging dan *seafood* efektif digunakan. Dikatakan efektif karena pencapaian nilai KKM yaitu 7,0 kompetensi kognitif pada Pengolahan unggas, daging dan *seafood* mengalami peningkatan sebesar 2,121. Dengan nilai rata-rata post test 7,6371 setelah penggunaan modul. Pada kelompok konvensional nilai rata-rata post test 5,5161 dengan peningkatan 0,275.

Terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok kontrol dan eksperimen, dengan melihat uji t menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara penggunaan Modul Kompetensi Dasar Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* sebagai media pembelajaran dan secara konvensional, hal tersebut ditunjukkan dengan adanya t hitung sebesar 8,918 dengan signifikansi 0,000 oleh karena nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Selain itu dapat dilihat pada peningkatan rerata yang lebih tinggi dari kelompok eksperimen yaitu 2,121 dibandingkan kelompok kontrol yaitu 0,275.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan simpulan sebagai berikut :

1. Pengembangan modul yang sesuai untuk pembelajaran Pengolahan Makanan Indonesia di SMK Negeri 3 Wonosari dimulai dari analisis kebutuhan, selanjutnya perumusan tujuan yang mengarah kepada penentuan materi belajar pada kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan *seafood*, kemudian mengembangkan materi tersebut sesuai dengan silabus yang ada, selanjutnya membuat modul yang dikemas semenarik mungkin, menampilkan perpaduan tulisan, gambar dan setelah itu melaksanakan uji kelayakan media dan materi kepada para ahli, setelah dilakukan revisi beberapa kali selanjutnya didapatkan modul yang mudah dipahami, tidak membosankan dan berkualitas. Kemudian dilanjutkan dengan pengadaan modul yang siap digunakan untuk penelitian.
2. Pencapaian kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar Pengolahan unggas, daging dan *seafood* sebelum pembelajaran pada kelompok kontrol.

Rerata pretest kontrol sebesar 5,3167 dan standar deviasi 1,81105. Sehingga dapat dikategorikan dalam kategori rendah.

3. Pencapaian kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan *seafood* setelah pembelajaran pada kelompok kontrol dapat dilihat penguasaan awal (pretest) 5,3167 dan penguasaan akhir (post test) 5,5917 standar deviasi 1,50356 dan terdapat peningkatan sebesar 0,275. Hal ini ditunjukkan dari hasil uji t untuk penguasaan awal kelas kontrol (*pretest*) dan penguasaan akhir (*post-test*) ditemukan nilai t hitung sebesar 0,077 dengan signifikansi sebesar 0,077 oleh karena nilai signifikansi untuk *pretest* $0,077 > 0,05$ maka H_a ditolak dan H_o diterima. Perbedaan skor rerata *pretest* kelas kontrol 5,3167 dan skor rerata *post test* 5,5917.
4. Pencapaian kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan *seafood* sebelum menggunakan modul pembelajaran pada kelompok eksperimen. Dengan melihat hasil penguasaan awal (*pretest*) menunjukkan bahwa rerata 5,5161 standar deviasi 1,63419.
5. Pencapaian pengetahuan siswa pada Kompetensi Dasar Pengolahan unggas, daging dan *seafood* setelah penggunaan modul pembelajaran dapat dilihat dari nilai rerata pretest kelas eksperiment sebesar 5,5161 sehingga dapat dikategorikan dalam skor sedang. Setelah mendapat perlakuan modul maka rerata post test eksperimen sebesar 7,6371 termasuk kedalam kategori tinggi. Penguasaan pada pretest dan post test mengalami peningkatan sebesar 2,121.

6. Efektivitas penggunaan media pembelajaran modul terhadap peningkatan kompetensi kognitif siswa pada kompetensi dasar Pengolahan Unggas, Daging dan *Seafood* dilihat dari uji t kelas kontrol dengan signifikansi 0,077 rerata pretest 5,5161 dan post test sebesar 7,6371 dan peningkatan sebesar 2,121. Dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas yang menggunakan modul sebagai media pembelajaran dan kelas yang menggunakan metode konvensional dalam meningkatkan prestasi belajar pada kompetensi dasar pengolahan unggas, daging dan *seafood*.

B. Saran

Berdasarkan simpulan di atas maka dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Guru mata pelajaran Pengolahan Makanan Indonesia kelas XI SMK Negeri 3 Wonosari disarankan untuk menggunakan media pembelajaran modul agar dapat meningkatkan kompetensi siswa terutama kompetensi kognitif.
- b. Guru mata pelajaran Pengolahan Makanan Indonesia kelas XI SMK Negeri 3 Wonosari disarankan untuk menggunakan media pembelajaran yang bervariasi agar siswa lebih tertarik dan bersungguh-sungguh dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
- c. Guru mata pelajaran produktif khusus boga disarankan menggunakan metode pembelajaran dan media pendidikan yang inovatif.

d. Bisa digunakan sebagai topik pembicaraan MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran).

Daftar Pustaka

- Anonim.2007. *Taksinomi Bloom*. Dalam: http://id.wikipedia.org/Taksonomi_Bloom
Diakses 11 Agustus 2012
- Anonim. 2007. *Mengenal sumber belajar*. Dalam: <http://penadeni.blogspot.com/2007/04/mengenal-sumber-belajar.html>. Diakses 11 Agustus 2012
- Annayanti Budiningsih, dkk. 2009. *Restoran 2*. Yogyakarta: Yudhistira.
- Arief Sadiman. 2009. *Media Pendidikan, Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Perkasa.
- Arum Atmawikarta, dkk. 2009. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Jakarta: Gramedia.
- Abdul Majid, 2007. *Perencanaan pembelajaran mengembangkan standar kompetensi guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Akhmad Slamet Harjasujana dan Yeti Mulyati. 1996. *Membaca 2*. Jakarta : Depdiknas.
- Aswani Zainal. 1997. *Penilaian Hasil Belajar*. Pusat antar Universitas, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Azhar Arsyad. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Perkasa.
- Bambang Warsita. 2008. *Teknologi Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Cece Wijaya. (2002). *Upaya Pembaruan dalam Pendidikan dan Pengajaran*. Bandung : Remaja Karya.
- Dali, S Naga. 1992. *Pengantar Teori Sekor Pada Pengukuran Pendidikan*. Jakarta: Gunadarma.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2004. *Pedoman merancang sumber belajar*. Jakarta: Depdiknas
- Endang Mulyatiningsih. 2011. *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Eddy Afriyanto. 2004. *Pengawetan dan Pengolahan Ikan*. Yogyakarta : Kanisius.

- Hamzah. B. Uno. 2001. *Pengembangan Instrument Untuk Penelitian*. Jakarta : Delima Press.
- Hari Minantyo. 2011. *Dasar-dasar pengolahan Makanan*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Kurt bauer. 2000. *Pengetahuan dan Pengolahan Makanan*. Jakarta: percetakan buku sekolah trainer.
- Mulyasa. E. 2004. *Manajemen Berbasis sekolah*. Bandung : PT.Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa.E. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi: Konsep, Karakteristik dan Implementasi*. Bandung:PT.Remaja Rosdakarya.
- Mohammad Ali. 2010. *Metodologi dan Aplikasi Riset Pendidikan*. Bandung : Pustaka Jendela Utama.
- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. 2001. *Media pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algenso
- Nasution. (2003). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Nur'aini. 2008. *Perencanaan Pembelajaran*. Yogyakarta: Cipta Media.
- Oemar Hamalik. 2002. *Media Pendidikan*. Bandung:Aditya Bakti.
- Oemar Hamalik. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta:Bumi Aksara
- Prihastuti Ekawatiningsih. 2008. *Restoran jilid 2 untuk SMK*. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Sutrisno Hadi. 2002. *Metodologi Research Jilid 2*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Sugiyono. 2007. *Statistik Untuk Penelitian*. Jawa Barat.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. 2002. *Prosedur penelitian: suatu pendekatan praktek*. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya.
- Rajagukguk Waminton . 2001.*Keefektifan Pelaksanaan Mata Kuliah Kalkulasi pada Tahap Pertama bersama Mahasiswa FP.MIPA.IKIP.Tesis.IKIP Jakarta*.

R.Ibrahim dan Nana Syaodih.S.2003. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: PT.Ardi
Maha Satya

Wina Sanjaya (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses
Pendidikan*. Jakarta. Kencana Perenda Media Grup.

W.S.Wingkel. 2004. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta : Gramedia.

LAMPIRAN

MicroCAT (tm) Testing System
 Copyright (c) 1982, 1984, 1986, 1988 by Assessment Systems Corporation

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file F:\SOFI.TXT

Page 1

Seq. No.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics							
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biser.	Key			
1	0-1	0.636	0.534	0.417	A	0.061	-0.526	-0.265				
					B	0.636	0.534	0.417	*			
					C	0.091	-0.317	-0.180				
					D	0.182	-0.276	-0.189				
					E	0.030	-0.185	-0.074				
					Other	0.000	-9.000	-9.000				
2	0-2	0.424	0.598	0.474	A	0.424	0.598	0.474	*			
					B	0.091	-0.527	-0.300				
					C	0.182	-0.276	-0.189				
					D	0.121	-0.167	-0.103				
					E	0.182	-0.158	-0.108				
					Other	0.000	-9.000	-9.000				
3	0-3	0.818	-0.115	-0.079	A	0.091	0.754	0.429	?			
					B	0.091	-0.569	-0.324				
					CHECK THE KEY			C	0.818	-0.115	-0.079	*
					C was specified, A works better			D	0.000	-9.000	-9.000	
					E	0.000	-9.000	-9.000				
					Other	0.000	-9.000	-9.000				
4	0-4	0.242	0.158	0.116	A	0.121	0.106	0.065				
					B	0.182	-0.171	-0.117				
					C	0.242	-0.149	-0.109				
					D	0.242	0.158	0.116	*			
					E	0.212	0.073	0.051				
					Other	0.000	-9.000	-9.000				
5	0-5	0.485	0.567	0.453	A	0.182	-0.289	-0.198				
					B	0.091	-0.380	-0.216				
					C	0.091	-0.128	-0.073				
					D	0.485	0.567	0.453	*			
					E	0.152	-0.285	-0.187				
					Other	0.000	-9.000	-9.000				
6	0-6	0.364	0.646	0.504	A	0.182	-0.497	-0.340				
					B	0.364	0.646	0.504	*			
					C	0.152	-0.256	-0.167				
					D	0.091	-0.233	-0.133				
					E	0.212	-0.046	-0.033				
					Other	0.000	-9.000	-9.000				

MicroCAT (tm) Testing System
 Copyright (c) 1982, 1984, 1986, 1988 by Assessment Systems Corporation

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file F:\SOFI.TXT

Page 2

Seq. No.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics				
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biser.	Key
7	0-7	0.242	0.389	0.284	A	0.242	0.235	0.172	
					B	0.121	-0.542	-0.335	
					C	0.242	0.389	0.284	*
					D	0.152	-0.197	-0.129	
					E	0.242	-0.127	-0.093	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
8	0-8	0.697	0.659	0.500	A	0.121	-0.388	-0.240	
					B	0.697	0.659	0.500	*
					C	0.061	-0.469	-0.236	
					D	0.091	-0.590	-0.336	
					E	0.030	0.015	0.006	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
9	0-9	0.515	0.535	0.427	A	0.515	0.535	0.427	*
					B	0.212	-0.129	-0.091	
					C	0.030	-0.235	-0.094	
					D	0.091	-0.338	-0.192	
					E	0.152	-0.446	-0.292	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
10	0-10	0.606	0.536	0.422	A	0.606	0.536	0.422	*
					B	0.091	-0.086	-0.049	
					C	0.121	-0.269	-0.166	
					D	0.091	-0.506	-0.288	
					E	0.091	-0.338	-0.192	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
11	0-11	0.364	0.152	0.119	A	0.121	-0.133	-0.082	
					B	0.364	0.152	0.119	*
					C	0.182	-0.158	-0.108	
					D	0.121	-0.030	-0.019	
					E	0.212	0.061	0.043	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
12	0-12	0.636	0.598	0.467	A	0.091	-0.422	-0.240	
					B	0.121	-0.030	-0.019	
					C	0.091	-0.485	-0.276	
					D	0.061	-0.583	-0.294	
					E	0.636	0.598	0.467	*
					Other	0.000	-9.000	-9.000	

MicroCAT (tm) Testing System
 Copyright (c) 1982, 1984, 1986, 1988 by Assessment Systems Corporation

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file F:\SOFI.TXT

Page 3

Seq. No.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics				
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biser.	Key
13	0-13	0.697	0.698	0.530	A	0.030	-0.485	-0.194	
					B	0.061	-0.383	-0.193	
					C	0.091	-0.485	-0.276	
					D	0.697	0.698	0.530	*
					E	0.121	-0.423	-0.261	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
14	0-14	0.545	0.645	0.514	A	0.091	-0.086	-0.049	
					B	0.152	-0.168	-0.110	
					C	0.545	0.645	0.514	*
					D	0.091	-0.548	-0.312	
					E	0.121	-0.559	-0.345	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
15	0-15	0.364	0.555	0.433	A	0.212	-0.153	-0.108	
					B	0.152	-0.256	-0.167	
					C	0.152	-0.227	-0.148	
					D	0.121	-0.252	-0.156	
					E	0.364	0.555	0.433	*
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
16	0-16	0.545	0.559	0.445	A	0.182	-0.562	-0.385	
					B	0.030	-0.035	-0.014	
					C	0.545	0.559	0.445	*
					D	0.091	0.187	0.106	
					E	0.152	-0.431	-0.282	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
17	0-17	0.485	0.507	0.404	A	0.182	-0.236	-0.162	
					B	0.091	-0.296	-0.168	
					C	0.091	-0.002	-0.001	
					D	0.485	0.507	0.404	*
					E	0.152	-0.388	-0.254	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
18	0-18	0.697	0.590	0.448	A	0.061	-0.526	-0.265	
					B	0.091	-0.401	-0.228	
					C	0.091	-0.044	-0.025	
					D	0.697	0.590	0.448	*
					E	0.061	-0.583	-0.294	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	

MicroCAT (tm) Testing System
 Copyright (c) 1982, 1984, 1986, 1988 by Assessment Systems Corporation

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file F:\SOFI.TXT

Page 4

Seq. No.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics				
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biser.	Key
19	0-19	0.455	0.499	0.397	A	0.455	0.499	0.397	*
					B	0.091	-0.359	-0.204	
					C	0.152	-0.417	-0.273	
					D	0.242	0.093	0.068	
					E	0.061	-0.583	-0.294	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
20	0-20	0.485	0.464	0.370	A	0.152	-0.651	-0.426	
					B	0.030	-0.185	-0.074	
					C	0.485	0.464	0.370	*
					D	0.152	0.037	0.024	
					E	0.182	-0.106	-0.073	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
21	0-21	0.485	0.274	0.219	A	0.182	-0.184	-0.126	
					B	0.121	0.174	0.107	
					C	0.152	-0.241	-0.158	
					D	0.061	-0.326	-0.164	
					E	0.485	0.274	0.219	*
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
22	0-22	0.545	0.498	0.396	A	0.061	-0.440	-0.222	
					B	0.545	0.498	0.396	*
					C	0.152	-0.519	-0.340	
					D	0.030	0.666	0.267	
					E	0.212	-0.236	-0.167	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
23	0-23	0.970	0.485	0.194	A	0.000	-9.000	-9.000	
					B	0.030	-0.485	-0.194	
					C	0.970	0.485	0.194	*
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
24	0-24	0.697	0.786	0.598	A	0.061	-0.526	-0.265	
					B	0.091	-0.296	-0.168	
					C	0.091	-0.653	-0.371	
					D	0.061	-0.469	-0.236	
					E	0.697	0.786	0.598	*
					Other	0.000	-9.000	-9.000	

MicroCAT (tm) Testing System
 Copyright (c) 1982, 1984, 1986, 1988 by Assessment Systems Corporation

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file F:\SOFI.TXT

Page 5

Seq. No.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics				
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biser.	Key
25	0-25	0.545	0.524	0.417	A	0.545	0.524	0.417	*
					B	0.121	-0.354	-0.219	
					C	0.182	-0.315	-0.215	
					D	0.030	-0.035	-0.014	
					E	0.121	-0.252	-0.156	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
26	0-26	0.636	0.488	0.381	A	0.636	0.488	0.381	*
					B	0.152	-0.636	-0.417	
					C	0.152	-0.168	-0.110	
					D	0.030	-0.535	-0.214	
					E	0.030	0.616	0.246	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
27	0-27	0.576	0.524	0.415	A	0.212	-0.378	-0.268	
					B	0.091	-0.275	-0.156	
					C	0.576	0.524	0.415	*
					D	0.030	-0.485	-0.194	
					E	0.091	-0.107	-0.061	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
28	0-28	0.697	0.786	0.598	A	0.030	-0.485	-0.194	
					B	0.697	0.786	0.598	*
					C	0.061	-0.583	-0.294	
					D	0.212	-0.591	-0.419	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
29	0-29	0.576	0.498	0.394	A	0.303	-0.364	-0.276	
					B	0.000	-9.000	-9.000	
					C	0.576	0.498	0.394	*
					D	0.091	-0.338	-0.192	
					E	0.030	-0.185	-0.074	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
30	0-30	0.879	-0.293	-0.181	A	0.000	-9.000	-9.000	
					B	0.061	0.046	0.023	
					C	0.879	-0.293	-0.181	*
					D	0.061	0.446	0.225	?
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	

CHECK THE KEY
 C was specified, D works better

MicroCAT (tm) Testing System
 Copyright (c) 1982, 1984, 1986, 1988 by Assessment Systems Corporation

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file F:\SOFI.TXT

Page 6

Seq. No.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics				
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biser.	Key
31	0-31	0.606	0.518	0.408	A	0.606	0.518	0.408	*
					B	0.061	-0.269	-0.135	
					C	0.091	-0.443	-0.252	
					D	0.061	-0.183	-0.092	
					E	0.182	-0.276	-0.189	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
32	0-32	0.818	0.718	0.491	A	0.061	-0.526	-0.265	
					B	0.061	-0.583	-0.294	
					C	0.061	-0.469	-0.236	
					D	0.818	0.718	0.491	*
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
33	0-33	0.697	0.580	0.441	A	0.091	-0.275	-0.156	
					B	0.697	0.580	0.441	*
					C	0.061	-0.583	-0.294	
					D	0.091	-0.422	-0.240	
					E	0.061	-0.154	-0.078	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
34	0-34	0.636	0.516	0.402	A	0.182	-0.497	-0.340	
					B	0.636	0.516	0.402	*
					C	0.121	-0.576	-0.356	
					D	0.061	0.446	0.225	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
35	0-35	0.667	0.507	0.391	A	0.121	-0.013	-0.008	
					B	0.121	-0.610	-0.377	
					C	0.061	-0.240	-0.121	
					D	0.667	0.507	0.391	*
					E	0.030	-0.435	-0.174	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
36	0-36	0.667	0.573	0.442	A	0.667	0.573	0.442	*
					B	0.212	-0.674	-0.478	
					C	0.030	-0.535	-0.214	
					D	0.061	0.075	0.038	
					E	0.030	0.215	0.086	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	

MicroCAT (tm) Testing System
 Copyright (c) 1982, 1984, 1986, 1988 by Assessment Systems Corporation

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file F:\SOFI.TXT

Page 7

Seq. No.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics				
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biser.	Key
37	0-37	0.879	-0.413	-0.255	A	0.030	-0.185	-0.074	
					B	0.061	0.532	0.268	?
					C	0.030	0.466	0.186	
					D	0.879	-0.413	-0.255	*
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
					CHECK THE KEY				
					D was specified, B works better				
38	0-38	0.545	0.481	0.383	A	0.273	-0.499	-0.372	
					B	0.545	0.481	0.383	*
					C	0.091	-0.086	-0.049	
					D	0.091	-0.065	-0.037	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
39	0-39	0.636	0.479	0.374	A	0.121	-0.286	-0.177	
					B	0.121	-0.218	-0.135	
					C	0.061	-0.526	-0.265	
					D	0.061	-0.126	-0.063	
					E	0.636	0.479	0.374	*
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
40	0-40	0.515	0.501	0.400	A	0.515	0.501	0.400	*
					B	0.121	-0.474	-0.292	
					C	0.212	-0.188	-0.133	
					D	0.091	-0.107	-0.061	
					E	0.061	-0.269	-0.135	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
41	0-41	0.879	0.286	0.177	A	0.061	-0.269	-0.135	
					B	0.000	-9.000	-9.000	
					C	0.061	-0.212	-0.106	
					D	0.879	0.286	0.177	*
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
42	0-42	0.303	0.226	0.172	A	0.152	-0.417	-0.273	
					B	0.303	0.226	0.172	*
					C	0.273	0.328	0.245	?
					D	0.121	-0.150	-0.092	
					E	0.152	-0.256	-0.167	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
					CHECK THE KEY				
					B was specified, C works better				

MicroCAT (tm) Testing System
 Copyright (c) 1982, 1984, 1986, 1988 by Assessment Systems Corporation

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file F:\SOFI.TXT

Page 8

Seq. No.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics				
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biser.	Key
43	0-43	0.667	0.545	0.420	A	0.121	-0.593	-0.366	
					B	0.091	-0.002	-0.001	
					C	0.091	-0.380	-0.216	
					D	0.030	-0.235	-0.094	
					E	0.667	0.545	0.420	*
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
44	0-44	0.697	0.501	0.381	A	0.697	0.501	0.381	*
					B	0.091	-0.191	-0.109	
					C	0.061	-0.555	-0.279	
					D	0.061	-0.412	-0.207	
					E	0.091	-0.170	-0.097	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
45	0-45	0.606	0.518	0.408	A	0.061	-0.440	-0.222	
					B	0.121	-0.678	-0.419	
					C	0.606	0.518	0.408	*
					D	0.121	0.157	0.097	
					E	0.091	-0.254	-0.144	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
46	0-46	0.697	0.560	0.426	A	0.061	-0.498	-0.250	
					B	0.697	0.560	0.426	*
					C	0.091	-0.128	-0.073	
					D	0.091	-0.548	-0.312	
					E	0.061	-0.212	-0.106	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
47	0-47	0.455	0.559	0.445	A	0.091	0.040	0.023	
					B	0.091	-0.002	-0.001	
					C	0.455	0.559	0.445	*
					D	0.182	-0.315	-0.215	
					E	0.182	-0.549	-0.376	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
48	0-48	0.667	0.762	0.588	A	0.061	-0.212	-0.106	
					B	0.061	-0.469	-0.236	
					C	0.152	-0.548	-0.359	
					D	0.061	-0.555	-0.279	
					E	0.667	0.762	0.588	*
					Other	0.000	-9.000	-9.000	

MicroCAT (tm) Testing System
 Copyright (c) 1982, 1984, 1986, 1988 by Assessment Systems Corporation

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file F:\SOFI.TXT

Page 9

Seq. No.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics				
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biser.	Key
49	0-49	0.485	0.481	0.384	A	0.121	-0.150	-0.092	
					B	0.485	0.481	0.384	*
					C	0.182	-0.210	-0.144	
					D	0.091	-0.485	-0.276	
					E	0.121	-0.133	-0.082	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
50	0-50	0.667	0.677	0.522	A	0.121	-0.576	-0.356	
					B	0.061	-0.383	-0.193	
					C	0.091	-0.506	-0.288	
					D	0.667	0.677	0.522	*
					E	0.061	-0.011	-0.006	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file F:\SOFI.TXT

Page 10

There were 33 examinees in the data file.

Scale Statistics

Scale:	0

N of Items	50
N of Examinees	33
Mean	29.697
Variance	77.848
Std. Dev.	8.823
Skew	0.300
Kurtosis	-1.491
Minimum	19.000
Maximum	44.000
Median	26.000
Alpha	0.879
SEM	3.073
Mean P	0.594
Mean Item-Tot.	0.370
Mean Biserial	0.478

3 1 Scores for examinees from file F:\SOFI.TXT

01	37.00
02	42.00
03	41.00
04	43.00
05	34.00
06	44.00
07	42.00
08	25.00
09	40.00
10	26.00
11	39.00
12	21.00
13	25.00
14	36.00
15	19.00
16	21.00
17	20.00
18	20.00
19	29.00
20	23.00
21	25.00
22	32.00
23	20.00
24	30.00
25	20.00
26	22.00
27	21.00
28	26.00
29	20.00
30	19.00
31	43.00
32	34.00
33	41.00

DATA PENELITIAN

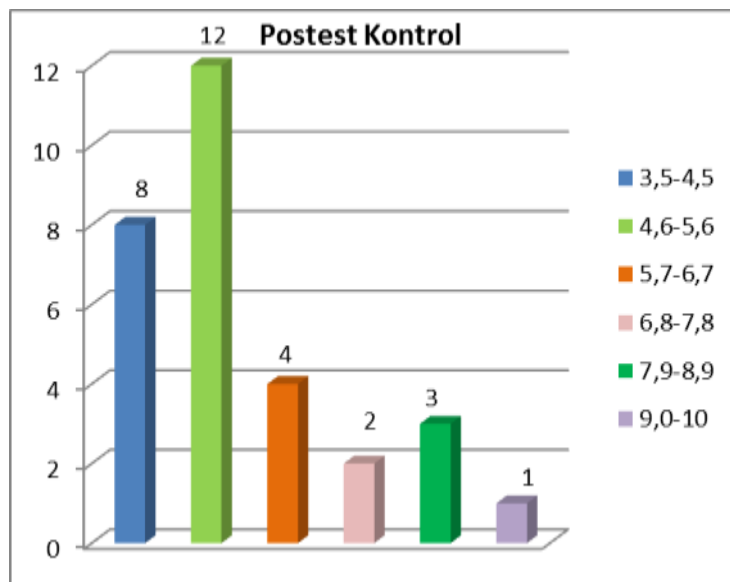
NO	EKSPERIMEN		KONTROL	
	PRETEST	POSTEST	PRETEST	POSTEST
1	4,5	7,75	4,75	5
2	4	7,25	5,25	5,5
3	4,25	7,25	4,25	4
4	5,25	8	4,75	5,25
5	8,75	8,75	5,25	5
6	4,5	6,75	9	7
7	4,5	8,75	8	7,25
8	4	8	5,75	5,75
9	5	7,75	3,75	5,5
10	3,5	3,5	4	5
11	3,75	8,75	7,75	8
12	3	3,25	4,25	6,5
13	6,25	8,25	5,25	5
14	6,5	7	4	5,5
15	4	7	4	5
16	5,75	7,25	4,75	5,5
17	5	7,5	4,25	4,75
18	8	9	5,75	6
19	7,5	8	3,5	4
20	5,25	7	4,25	4,5
21	9,25	10	5,5	5,75
22	7,25	9,25	4	4,25
23	5,75	7	4,75	5
24	7,75	8,75	4,25	4,5
25	6	7,5	4	3,5
26	5	8,25	9,75	8,75
27	4	6,5	3,5	4
28	4,75	7,25	4	4,25
29	4,25	8,5	8,5	8
30	7,75	8,75	8,75	9,75
31	6	8,25	-	-

PERHITUNGAN KELAS INTERVAL

1. Pretest Kelas Eksperimen

Min	3,5
Max	9,8
R	6,25
N	30
K	$1 + 3.3 \log n$
	5,874500141
≈	6
P	1,0
≈	1,0

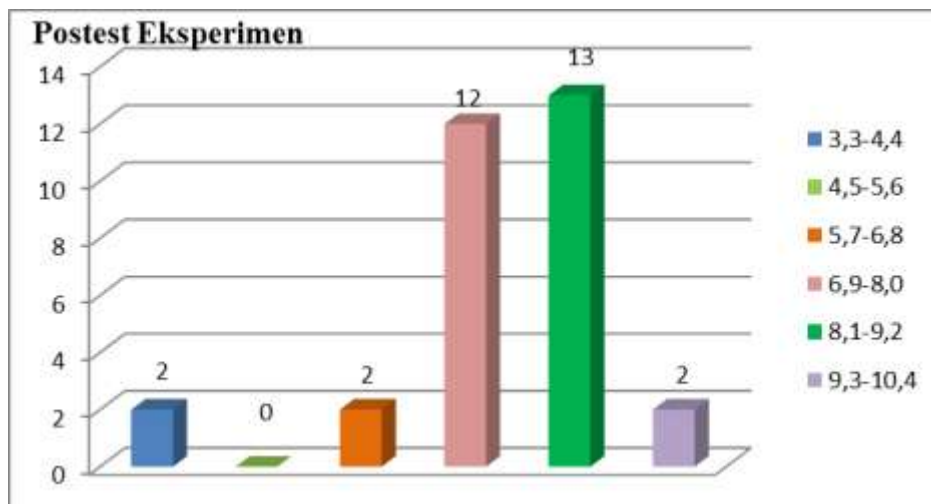
No.	Interval	frekuensi	%	Frekuensi Komulatif	Frekuensi Komulatif (%)
1	9,0 - 10,0	1	3,3%	1	3,3%
2	7,9 - 8,9	3	10,0%	4	13,3%
3	6,8 - 7,8	2	6,7%	6	20,0%
4	5,7 - 6,7	4	13,3%	10	33,3%
5	4,6 - 5,6	12	40,0%	22	73,3%
6	3,5 - 4,5	8	26,7%	30	100,0%
Jumlah		30	100,0%		



2. Posttest Kelas Eksperimen

Min	3,3
Max	10,0
Rentang	6,75
N	31
Kelas	$1 + 3.3 \log n$
	5,92149359
≈	6
Panjang	1,1250
≈	1,1

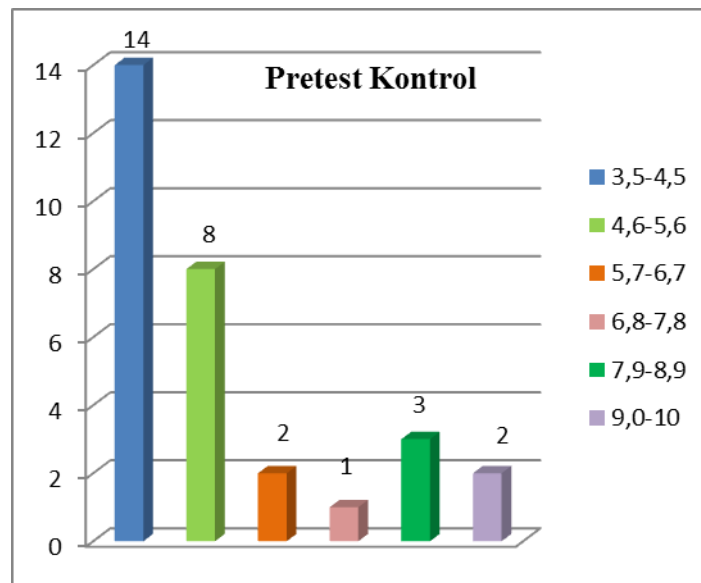
No.	Interval	frekuensi	%	Frekuensi Komulatif	Frekuensi Komulatif (%)
1	9,3 - 10,4	2	6,5%	2	6,5%
2	8,1 - 9,2	13	41,9%	15	48,4%
3	6,9 - 8,0	12	38,7%	27	87,1%
4	5,7 - 6,8	2	6,5%	29	93,5%
5	4,5 - 5,6	0	0,0%	29	93,5%
6	3,3 - 4,4	2	6,5%	31	100,0%
Jumlah		31	100,0%		



3. Pretest Kelas Kontrol

Min	3,5
Max	9,8
R	6,25
N	30
K	$1 + 3.3 \log n$
	5,874500141
≈	6
P	1,0417
≈	1

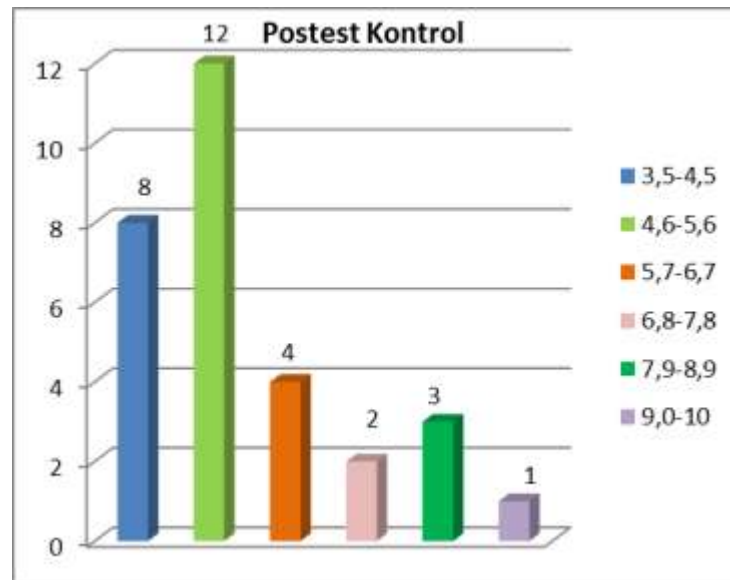
No.	Interval	frekuensi	%	Frekuensi Komulatif	Frekuensi Komulatif (%)
1	9,0 - 10,0	2	6,7%	2	6,7%
2	7,9 - 8,9	3	10,0%	5	16,7%
3	6,8 - 7,8	1	3,3%	6	20,0%
4	5,7 - 6,7	2	6,7%	8	26,7%
5	4,6 - 5,6	8	26,7%	16	53,3%
6	3,5 - 4,5	14	46,7%	30	100,0%
Jumlah		30	100,0%		



4. Postest Kelas Kontrol

Min	3,5
Max	9,8
R	6,25
N	30
K	$1 + 3.3 \log n$
	5,874500141
\approx	6
P	1,0
\approx	1,0

No.	Interval	frekuensi	%	Frekuensi Komulatif	Frekuensi Komulatif (%)
1	9,0 - 10,0	1	3,3%	1	3,3%
2	7,9 - 8,9	3	10,0%	4	13,3%
3	6,8 - 7,8	2	6,7%	6	20,0%
4	5,7 - 6,7	4	13,3%	10	33,3%
5	4,6 - 5,6	12	40,0%	22	73,3%
6	3,5 - 4,5	8	26,7%	30	100,0%
Jumlah		30	100,0%		



RUMUS KATEGORISASI

RUMUS KATEGORISASI					
Skor Max			=		9,25
Skor Min			=		3
M	12,25	/	2	=	6,125
Sd	6,25	/	6	=	1,04167
Tinggi	: $X \geq M + SD$				
	: $M - SD \leq X < M +$				
Sedang	Sd				
Rendah	: $X < M - SD$				
Kategori	Skor				
Tinggi	:	X	\geq	7,17	
Sedang	:	5,08	\leq	X	< 7,17
Rendah	:	X	<	5,08	

RUMUS KATEGORISASI					
Skor Max			=		10
Skor Min			=		3,25
M	13,25	/	2	=	6,625
Sd	6,75	/	6	=	1,125
Tinggi	: $X \geq M + SD$				
	: $M - SD \leq X < M +$				
Sedang	Sd				
Rendah	: $X < M - SD$				
Kategori	Skor				
Tinggi	:	X	\geq	7,75	
Sedang	:	5,50	\leq	X	< 7,75
Rendah	:	X	<	5,50	

RUMUS KATEGORISASI

Skor Max			=	9,75	
Skor Min			=	3,5	
M	13,25	/	2	=	6,625
Sd	6,25	/	6	=	1,04167

Tinggi : $X \geq M + SD$
Sedang : $M - SD \leq X < M + Sd$
Rendah : $X < M - SD$

Kategori	Skor				
Tinggi	: X	\geq	7,67		
Sedang	: 5,58	\leq	X	<	7,67
Rendah	: X	<	5,58		

RUMUS KATEGORISASI

Skor Max			=	9,75	
Skor Min			=	3,5	
M	13,25	/	2	=	6,625
Sd	6,25	/	6	=	1,04167

Tinggi : $X \geq M + SD$
Sedang : $M - SD \leq X < M + Sd$
Rendah : $X < M - SD$

Kategori	Skor				
Tinggi	: X	\geq	7,67		
Sedang	: 5,58	\leq	X	<	7,67
Rendah	: X	<	5,58		

HASIL UJI KATEGORISASI

NO. RES	KELAS EKSPERIMEN				KELAS KONTROL			
	PRETEST	KTG	POSTEST	KTG	PRETEST	KTG	POSTEST	KTG
1	4,5	Rendah	7,75	Tinggi	4,75	Rendah	5	Rendah
2	4	Rendah	7,25	Sedang	5,25	Rendah	5,5	Rendah
3	4,25	Rendah	7,25	Sedang	4,25	Rendah	4	Rendah
4	5,25	Sedang	8	Tinggi	4,75	Rendah	5,25	Rendah
5	8,75	Tinggi	8,75	Tinggi	5,25	Rendah	5	Rendah
6	4,5	Rendah	6,75	Sedang	9	Tinggi	7	Sedang
7	4,5	Rendah	8,75	Tinggi	8	Tinggi	7,25	Sedang
8	4	Rendah	8	Tinggi	5,75	Sedang	5,75	Sedang
9	5	Rendah	7,75	Tinggi	3,75	Rendah	5,5	Rendah
10	3,5	Rendah	3,5	Rendah	4	Rendah	5	Rendah
11	3,75	Rendah	8,75	Tinggi	7,75	Tinggi	8	Tinggi
12	3	Rendah	3,25	Rendah	4,25	Rendah	6,5	Sedang
13	6,25	Sedang	8,25	Tinggi	5,25	Rendah	5	Rendah
14	6,5	Sedang	7	Sedang	4	Rendah	5,5	Rendah
15	4	Rendah	7	Sedang	4	Rendah	5	Rendah
16	5,75	Sedang	7,25	Sedang	4,75	Rendah	5,5	Rendah
17	5	Rendah	7,5	Sedang	4,25	Rendah	4,75	Rendah
18	8	Tinggi	9	Tinggi	5,75	Sedang	6	Sedang
19	7,5	Tinggi	8	Tinggi	3,5	Rendah	4	Rendah
20	5,25	Sedang	7	Sedang	4,25	Rendah	4,5	Rendah
21	9,25	Tinggi	10	Tinggi	5,5	Rendah	5,75	Sedang
22	7,25	Tinggi	9,25	Tinggi	4	Rendah	4,25	Rendah
23	5,75	Sedang	7	Sedang	4,75	Rendah	5	Rendah
24	7,75	Tinggi	8,75	Tinggi	4,25	Rendah	4,5	Rendah
25	6	Sedang	7,5	Sedang	4	Rendah	3,5	Rendah
26	5	Rendah	8,25	Tinggi	9,75	Tinggi	8,75	Tinggi
27	4	Rendah	6,5	Sedang	3,5	Rendah	4	Rendah
28	4,75	Rendah	7,25	Sedang	4	Rendah	4,25	Rendah
29	4,25	Rendah	8,5	Tinggi	8,5	Tinggi	8	Tinggi
30	7,75	Tinggi	8,75	Tinggi	8,75	Tinggi	9,75	Tinggi
31	6	Sedang	8,25	Tinggi	-	-	-	-

HASIL SPSS KATEGORISASI

Frequencies

Eksperimen_Pretest

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tinggi	7	22,6	22,6	22,6
Sedang	8	25,8	25,8	48,4
Rendah	16	51,6	51,6	100,0
Total	31	100,0	100,0	

Eksperimen_Posttest

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tinggi	17	54,8	54,8	54,8
Sedang	12	38,7	38,7	93,5
Rendah	2	6,5	6,5	100,0
Total	31	100,0	100,0	

Kontrol_Pretest

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tinggi	6	20,0	20,0	20,0
Sedang	2	6,7	6,7	26,7
Rendah	22	73,3	73,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Kontrol_Posttest

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tinggi	4	13,3	13,3	13,3
Sedang	6	20,0	20,0	33,3
Rendah	20	66,7	66,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Uji Deskriptif

Frequencies

Statistics

	Eksperimen_ Pretest	Eksperimen_ Posttest	Kontrol_ Pretest	Kontrol_ Posttest
N Valid	31	31	30	30
Mean	5,5161	7,6371	5,3167	5,5917
Median	5,0000	7,7500	4,7500	5,1250
Mode	4,00	8,75	4,00	5,00
Std. Deviation	1,63419	1,40511	1,81105	1,50356
Minimum	3,00	3,25	3,50	3,50
Maximum	9,25	10,00	9,75	9,75
Sum	171,00	236,75	159,50	167,75

Uji Normalitas

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Eksperimen_ Pretest	Eksperimen_ Posttest	Kontrol_ Pretest	Kontrol_ Posttest
N		31	31	30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	5,5161	7,6371	5,3167	5,5917
	Std. Deviation	1,63419	1,40511	1,81105	1,50356
Most Extreme Differences	Absolute	,145	,196	,223	,191
	Positive	,145	,117	,223	,191
	Negative	-,081	-,196	-,158	-,112
Kolmogorov-Smirnov Z		,809	1,092	1,220	1,048
Asymp. Sig. (2-tailed)		,529	,184	,102	,222

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Uji Homogenitas

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df 1	df 2	Sig.
Pretest	,040	1	59	,843
Posttest	,394	1	59	,533

**HASIL UJI PAIRED T TEST
(PRETEST KONTROL DAN POSTEST KONTROL)**

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Kontrol_Pretest	5,3167	30	1,81105	,33065
	Kontrol_Posttest	5,5917	30	1,50356	,27451

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Kontrol_Pretest - Kontrol_Posttest	-,27500	,82093	,14988	-,58154	,03154	-1,835	29	,077

**HASIL UJI PAIRED T TEST
(PRETEST EKSPERIMEN DAN POSTEST EKSPERIMEN)**

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Eksp erimen_P retest	5,5161	31	1,63419	,29351
	Eksp erimen_P osttest	7,6371	31	1,40511	,25236

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Eksp erimen_P retest - Eksp erimen_P osttest	-2,12097	1,32425	,23784	-2,60671	-1,63523	-8,918	30	,000

HASIL UJI *INDEPENDENT T TEST* (PRETEST EKSPERIMEN DAN PRETEST KONTROL)

T-Test

Group Statistics

Kelompok		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	Eksperimen	31	5,5161	1,63419	,29351
	Kontrol	30	5,3167	1,81105	,33065

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Pretest	Equal variances assumed	,040	,843	,452	59	,653	,19946	,44137	-,68372	1,08265
	Equal variances not assumed			,451	57,935	,654	,19946	,44213	-,68557	1,08450

HASIL UJI *INDEPENDENT T TEST* (POSTEST EKSPERIMEN DAN POSTEST KONTROL)

T-Test

Group Statistics

Kelompok		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Postest	Eksperimen	31	7,6371	1,40511	,25236
	Kontrol	30	5,5917	1,50356	,27451

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Postest	Equal variances assumed	,394	,533	5,492	59	,000	2,04543	,37247	1,30013	2,79073
	Equal variances not assumed			5,485	58,406	,000	2,04543	,37289	1,29913	2,79173

**KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**
Nomor : 28/PMB/PTBB/TAHUN 2012

**TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI BAGI MAHASISWA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

- Menimbang** : 1. Bahwa sehubungan dengan telah dipenuhinya persyaratan untuk penulisan SKRIPSI bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, perlu diangkat pembimbing.
2. Bahwa untuk keperluan dimaksud dipandang perlu ditetapkan 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 Pembimbing SKRIPSI bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta sebagai berikut :
Nama Pembimbing : Marwanti, M.Pd.
Bagi mahasiswa
Nama : Sofia Intikhana
NIM : 11511247016
Jurusan/Prodi : PTBB/PT. Boga
- Kedua** : Dosen pembimbing disertai tugas membimbing penulisan SKRIPSI sesuai dengan Pedoman Tugas Akhir.
- Ketiga** : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan
- Keempat** : Segala sesuatu akan diubah dan dibetulkan sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.

Ditetapkan : di Yogyakarta
Pada tanggal : 22 Juni 2012


Dr. Moch. Bruri Triyono
NIP. 19560216 198603 1 003

- Tembusan Yth.:**
1. Para Pembantu Dekan di lingkungan FAKULTAS TEKNIK UNY
2. Ketua Jurusan PTBB
3. Kasub Bag. Pendidikan FAKULTAS TEKNIK UNY
4. Yang bersangkutan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276.289.292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail : ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id



Nomor : 218/UN34.15/PL/2013
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

01 Februari 2013

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Bupati Gunungkidul c.q. Kepala Bappeda Kabupaten Gunungkidul
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi DIY
4. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Gunungkidul
5. Kepala / Direktur/ Pimpinan SMK Negeri 3 Wonosari

Dalam rangka pelaksanaan Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN KOMPETENSI DASAR UNGGAS DAGING DAN SEAFOOD DI SMK NEGERI 3 WONOSARI"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
	Sofia Imtikhana	11511247016	Pend. Teknik Boga	SMK NEGERI 3 WONOSARI

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Marwanti, M.Pd.
NIP : 19570313 198303 2 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 01 Februari 2013 sampai dengan selesai.
Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Dekan,
Bilal Dekan I.



Dr. Sunaryo Soenarto
NIP 19580630 198601 1 001

embusan:
ctua Jurusan



**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH**

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN
070/1002/V/2/2013

Meminta Surat : Wakil Dekan I Fak. Teknik UNY
Tanggal : 01 Februari 2013
Nomor : 218/UN.34.15/PL/2013
Perihal : Ijin Penelitian

- Menyebutkan : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : SOFIA IMTIKHANA NIP/NIM : 11511247016
Alamat : Karangmalang Yogyakarta
Judul : PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN KOMPETENSI DASAR UNGGAS DAGING DAN SEAFOOD DI SMK NEGERI 3 WONOSARI
Lokasi : - Kec. WONOSARI, Kota/Kab. GUNUNG KIDUL
Waktu : 04 Februari 2013 s/d 04 April 2013

Isi dan Ketentuan

Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprovo.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprovo.go.id;
Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal 04 Februari 2013
A.n Sekretaris Daerah
Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.
Kepala Biro Administrasi Pembangunan

Hendar Susilowati, SH
NIP. 19580120 198503 2 003

Penyembutan :
Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
Bupati Gunung Kidul cq KPPTSP
Ka. Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga DIY
Wakil Dekan I Fak. Teknik UNY
Yang bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL
KANTOR PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU

Alamat : Jalan Brigien Katamsno No. 1 Tlo (0274) 391942 Wonosari 55812

SURAT KETERANGAN / IJIN

Nomor : 55/KPTS/II/2013

- Membaca : Surat dari Setda Provinsi DIY, Nomor : 070/1002/V/2/2013 Tanggal 4 Februari 2013, hal : Izin Penelitian
- Mengingat : 1. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 9 Tahun 1983 tentang Pedoman Pendataan Sumber dan Potensi Daerah;
2. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di lingkungan Departemen Dalam Negeri;
3. Surat Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 38/12/2004 tentang Pemberian Izin Penelitian di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta;
- Dijijinkan kepada :
Nama : **SOFIA IMTIKHANA NIM. 11511247016**
Fakultas/Instansi : Teknik Boga dan Busana, UNY
Alamat Instansi : Karangmalang, Yogyakarta
Alamat Rumah : Jl. Bantul no. 76, Yogyakarta
Keperluan : Ijin Penelitian dengan judul "PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN KOMPETENSI DASAR PENGOLAHAN UNGGAS DAGING DAN SEAFOOD DI SMK N 3 WONOSARI".
- Lokasi Penelitian : SMK N 3 Wonosari Gunungkidul
Dosen Pembimbing : Marwanti, M. Pd
Waktunya : Tanggal 5 Februari 2013 s/d 5 April 2013
Dengan ketentuan :
1. Terlebih dahulu memenuhi/melaporkan diri kepada Pejabat setempat (Camat, Lurah/Kepala Desa, Kepala Instansi) untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Wajib memberi laporan hasil penelitiannya kepada Bupati Gunungkidul (cq. BAPPEDA Kabupaten Gunungkidul).
4. Ijin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.
5. Surat ijin ini dapat diajukan lagi untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
6. Surat ijin ini dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut diatas. Kemudian kepada para Pejabat Pemerintah setempat diharapkan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Dikeluarkan di : Wonosari
Pada Tanggal : 5 Februari 2013
An. BUPATI GUNUNGKIDUL

KERALA



Drs. AZIS SALEH

NIP. 19660603 198602 1 002

Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Bupati Gunungkidul (sebagai laporan);
2. Kepala BAPPEDA Kab. Gunungkidul;
3. Kepala Dinas Pendidikan Kab. Gunungkidul;
4. Kepala Kantor Kesbangpol Kab. Gunungkidul;
5. Kepala SMK N 3 Wonosari, Kab. Gunungkidul;
6. Arsip.

Surat Pernyataan Validasi Modul

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fitri Rahmawati, M.P

NIP : 19751010 200112 2 002

Telah memberikan penilaian (judgement) terhadap media pembelajaran dalam skripsi yang berjudul "Pengembangan Modul Pembelajaran Kompetensi Dasar Pengolahan Unggas, Daging dan Seafood di SMK Negeri 3 Wonosari."

Dengan ini menyatakan modul tersebut :

- Layak digunakan tanpa revisi
 Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
 Tidak layak

Adapun catatan-catatan terhadap koreksi yang dapat saya sampaikan antara lain :

1. Sesuaikan tahun produksinya
2. Layout modul
3. Besar kecil tulisan
4. Ruang kosong dan spasi
5. Pilih gambar yang mempunyai resolusi tinggi.

Demikian penilaian saya semoga bermanfaat.

Yogyakarta, Februari 2013

Yang menerangkan,



Fitri Rahmawati, M.P

NIP. 19751010 200112 2 002



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA BUSANA
Alamat: Kampus Fakultas Teknik UNY
Karangmalang, Yogyakarta

SURAT PERNYATAAN VALIDITAS INSTRUMEN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Purwati Tjahyaningsih, M.Pd
NIP : 194908051978032001
Jabatan : Guru SMK Negeri 3 Wonosari

Telah membaca instrumen penelitian sebagai ahli materi yang berjudul "Pengembangan Modul Pembelajaran Kompetensi Dasar Pengolahan Unggas, Daging dan Seafood di SMK Negeri 3 Wonosari" yang disusun oleh:

Nama : Sofia Imtikhana
NIM : 11511247016
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga Busana/ PTBB

Setelah membaca, memperhatikan, dan mengadakan pembahasan pada butir-butir instrument penelitian menyatakan bahwa validitas instrument tes: valid/ ~~tidak valid~~*)

Pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Februari 2013

Yang menyatakan

Purwati Tjahyaningsih, M.Pd
NIP: 194908051978032001

Saran:

.....
.....
.....

*) Coret yang tidak perlu.

Surat Pernyataan Validasi Modul

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Kadarsih, S.Pd

NIP : 19700315 200501 2 008

Telah memberikan penilaian (judgement) terhadap media pembelajaran dalam skripsi yang berjudul "Pengembangan Modul Pembelajaran Kompetensi Dasar Pengolahan Unggas, Daging dan Seafood di SMK Negeri 3 Wonosari."

Dengan ini menyatakan modul tersebut :

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- Tidak layak

Adapun catatan-catatan terhadap koreksi yang dapat saya sampaikan antara lain :

1. Menambahkan kandungan gizi pada unggas dll.
2. Menambahkan materi pada zat yang dapat mengumpulkan daging
3. Sumber dilengkapi
4.
5.

Demikian penilaian saya semoga bermanfaat.

Yogyakarta, Januari 2013

Yang menerangkan,



Kadarsih, S.Pd

NIP. 19700315 200501 2 008