

# **PEMANFAATAN BEKATUL SEBAGAI SUMBER IDE DALAM PEMBELAJARAN PATISERI DIET**

Rizqie Auliana

Pendidikan Teknik Boga, FT, UNY

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui pengetahuan mahasiswa dalam memahami potensi bekatul sebagai sumber ide pembuatan produk patiseri diet melalui penerapan metode pembelajaran *problem based learning* dan 2) mengetahui ketrampilan mahasiswa dalam mengembangkan produk patiseri diet dengan sumber ide bekatul sebagai bahan substitusi melalui penerapan metode pembelajaran *problem based learning*.

Metode penelitian adalah tindakan kelas model Kurt Lewin (Suharsimi Arikunto, 2006). Penelitian dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Teknik Boga Jurusan PTBB FT UNY pada pelaksanaan Mata Kuliah Pengembangan Cake dan Cookies. Pelaksanaan tindakan dilakukan selama 1 semester genap 2018. Obyek penelitian adalah kompetensi materi patiseri diet dengan obyek yang diamati adalah partisipasi mahasiswa dalam pembelajaran, pengetahuan dan ketrampilan mengembangkan produk patiseri diet dengan sumber ide bekatul. Subyek penelitian adalah mahasiswa kelas S1 yang sedang mengikuti Mata Kuliah Pengembangan Cake dan Cookies sebanyak 36 orang. Alat pengumpul data berupa lembar observasi, tes pengetahuan dan tes perbuatan. secara deskriptif dengan menggunakan prosentase untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian: tingkat partisipasi mahasiswa dalam bentuk bertanya dan menjawab telah mengalami peningkatan pada siklus II, yaitu dari 80,5% menjadi 97,2% untuk kemampuan bertanya dan 86,1% menjadi 94,4% untuk kemampuan menjawab. ditinjau dari kemampuan bertanya dan menjawab maka mahasiswa telah aktif berpartisipasi dalam pembelajaran karena sudah melampaui 80% (>80%) yang berarti tinggi. namun dalam kemampuan mengemukakan gagasan pada siklus I masih tergolong rendah (36,6%). Pengetahuan mahasiswa akan potensi dan manfaat bekatul menunjukkan hasil baik (66,7%) dan sedang (33,3%) dengan rata-rata nilai 81 yang berarti baik (>80). Kemampuan dalam menentukan jenis diet dan ketepatan ide memilih jenis produk patiseri diet yang dikembangkan baik dengan nilai rata-rata 88,3 (>80). Produk yang dikembangkan adalah biscuit untuk diet diabetes mellitus, roti tawar untuk diet diabetes mellitus, dan angel food cake untuk diet dislipidemia. Ketrampilan membuat produk patiseri diet dengan sumber ide bekatul menjadi rice bran biscuit, roti tawar bekatul dan angel food cake bekatul adalah baik.

Kata kunci: bekatul, roti tawar bekatul, *problem based learning*

## **A. PENDAHULUAN**

Indonesia menghadapi masalah gizi lebih yang meningkatkan risiko terhadap Penyakit Tidak Menular (PTM), seperti jantung, diabetes, darah tinggi, stroke, dan kanker. Berdasarkan data dari WHO 2011, kematian akibat penyakit tidak menular sekira 60% dari seluruh penyebab kematian di negara-negara berkembang (Elvina Karyadi dalam <http://m.okezone.com/diakses> tanggal 10 Maret 2013). Di Indonesia, data RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar) menunjukkan 60% kematian diakibatkan oleh penyakit degeneratif, dengan tiga urutan penyakit tertinggi, yaitu stroke (26.9%), darah tinggi (12,3%), dan diabetes (10.2%). Lebih lanjut Elvina Karyadi menjelaskan salah satu PTM yang prevalensinya cenderung meningkat adalah penyakit diabetes, yaitu sekitar 5,7%, dengan kejadian tidak hanya diderita oleh masyarakat perkotaan tetapi juga di pedesaan.

Salah satu faktor diet yang perlu diperhatikan untuk menurunkan risiko terjadinya berbagai penyakit degeneratif adalah meningkatkan

asupan bahan pangan tinggi serat dan indeks glisemik rendah, misalnya kedelai, sereal, buah dan sayuran. Salah satu sereal yang sebenarnya merupakan limbah adalah bekatul. Bekatul yang lebih dikenal sebagai pakan ternak memiliki kandungan gizi lebih baik dibandingkan beras yaitu karbohidrat, protein, serat, vitamin B kompleks, mineral dan klor, serta senyawa bioaktif antioksidan yang terdiri oryzanol, tokoferol, dan asam fenolat. Senyawa tersebut merupakan bagian dari lemak bekatul dan berharga untuk menjaga kesehatan manusia, antara lain sebagai penurun kadar kolesterol darah, mencegah terjadinya kanker dan memperlancar sekresi hormonal ([www.gizi.net/cgi-bin/berita/3](http://www.gizi.net/cgi-bin/berita/3) Maret 2009).

Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa bekatul bernilai gizi tinggi, mengandung senyawa bioaktif antioksidan, dan mengandung serat *rice bran sacharida*. Antioksidan menghambat kejadian kencing manis, penyakit Alzheimer, pencegahan penyakit jantung dan kanker (Adom K dan Liu R, 2002). Antioksidannya

terutama vitamin E dan oryzanol, serta lemak tidak jenuhnya mampu sebagai penurun kolesterol, dan *rice bran sacharida* pencegah kanker (Godber J, Xu Z, Hegsted M, Walker T, 2002; Rohrer C, Siebenmorgen T, 2004). Penelitian Gescher, A (2007) konsumsi bekatul menurunkan 51% resiko kanker adenoma disaluran usus.

Bekatul dapat dimanfaatkan sebagai sumber ide yaitu menjadi bahan pangan potensi lokal untuk berbagai produk patiseri. Salah satu kompetensi dasar yang dikembangkan dalam pembelajaran patiseri di Sekolah Menengah Kejuruan Boga (SMK) adalah patiseri diet. Kompetensi ini membutuhkan pengetahuan tentang diet dan ketrampilan membuat produk patiseri sesuai kebutuhan diet. Penelitian bertujuan mengetahui pengetahuan mahasiswa dalam memahami potensi bekatul sebagai sumber ide pembuatan produk patiseri diet melalui penerapan metode pembelajaran *problem based learning* dan mengetahui ketrampilan mahasiswa dalam mengembangkan produk patiseri diet dengan sumber ide

bekatul sebagai bahan pensubstitusi melalui penerapan metode pembelajaran *problem based learning*.

## **B. RANCANGAN PENELITIAN**

Jenis penelitian adalah tindakan dengan pendekatan pembelajaran berbasis masalah yang dilaksanakan sebanyak 3 kali siklus dalam Mata Kuliah Pengembangan Cake dan Cookies. Obyek yang diamati adalah partisipasi (keaktifan), pengetahuan dan ketrampilan mahasiswa. Penelitian dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Teknik Boga Jurusan PTBB FT UNY selama semester genap tahun 2018 Bulan Februari-Juni 2018. Subyek penelitian adalah mahasiswa peserta didik kelas S1 yang mengikuti Mata Kuliah Pengembangan Cake dan Cookies sebanyak 36 orang. Metode pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas ini adalah pengamatan (observasi) untuk melihat partisipasi atau aktivitas mahasiswa selama pelaksanaan pembelajaran. Sedangkan untuk mengukur pengetahuan dan ketrampilan dilakukan dengan tes pengetahuan dan tes perbuatan

(praktek). Data yang dikumpulkan setiap siklus adalah hasil pengamatan terhadap partisipasi atau aktivitas mahasiswa. Data pengetahuan dikumpulkan pada pelaksanaan siklus I dengan tes, dan data penguasaan ketrampilan dikumpulkan pada siklus III. Semua data dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan prosentase untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Cara mengambil kesimpulan hasil pada penelitian ini dilakukan dengan merangkum hasil pengamatan setiap siklus, merangkum hasil tes pengetahuan dan hasil tes perbuatan untuk praktek.

### C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 1. Hasil dan Pembahasan Siklus I

##### 1. Perencanaan

Siklus I dilakukan pada tanggal 20 Maret 2018. Kompetensi yang

harus dicapai adalah mampu menjelaskan manfaat bekatul sebagai bahan pangan lokal berpotensi sebagai makanan fungsional pencegah penyakit degeneratif, mampu merancang produk patiseri diet dengan sumber ide bekatul sesuai jenis dan kebutuhan diet, mampu membuat produk patiseri diet dengan baik sesuai rancangan yang telah dibuat. Materi yang diajarkan adalah teori tentang manfaat bekatul sebagai bahan pangan lokal berpotensi sebagai makanan fungsional pencegah penyakit degenerative.

#### 2. Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran diberikan selama 100 menit. Jumlah mahasiswa yang hadir 36 orang dan dosen 2 orang. Mahasiswa terbagi dalam 3 kelompok diskusi. Pembelajaran berjalan sesuai dengan RPP sebagai berikut:

Tahap	Dosen	Waktu
Tahap 1 Orientasi peserta didik pada masalah	Dosen menjelaskan tujuan pembelajaran patiseri diet dengan mengajukan permasalahan gizi dan kesehatan yang dihadapi masyarakat saat ini, yaitu perkembangan penyakit degeneratif dan fenomena berkembangnya makanan fungsional untuk pencegahan penyakit degeratif.	15 menit
Tahap 2 Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Dosen membagi mahasiswa dalam 3 kelompok, masing-masing kelompok diajak berdiskusi untuk mendefinisikan berbagai jenis diet yang berkaitan dengan penyakit degenerative dan pencegahannya.	10 menit

Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Dosen mendorong mahasiswa selama diskusi berjalan dan berkeliling membantu memecahkan masalah tentang penyakit degeneratif yang berhubungan dengan konsumsi serat dan bagaimana pencegahannya	30 menit
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Dosen membantu mahasiswa dengan cara menjawab, menyimpulkan dan memperkuat pemahaman akan potensi bekatul sehingga mahasiswa benar-benar paham dan mampu menemukan jenis diet dengan memanfaatkan bekatul	25 menit
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Dosen membantu mahasiswa melakukan refleksi dan evaluasi melalui presentasi jenis diet yang dapat memanfaatkan bekatul.	20 menit

### 3. Pengamatan

Selama diskusi terlihat anggota kelompok sangat aktif bertanya dan mendengarkan dan saling memberikan informasi menurut pengetahuan mereka tentang apa itu penyakit degeneratif dan apa itu bekatul. 100% mahasiswa telah mengetahui penyakit degenerative. Mereka juga mengaitkannya dengan keadaan kesehatan keluarga yang juga terkena penyakit degeneratif seperti diabetes dan asam urat. Rata-rata setiap anggota kelompok saling bertanya dan

menjawab bergantian sehingga diskusi menjadi terlihat hidup dan ramai. Setelah diskusi selesai, masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya tentang perkembangan penyakit degeneratif sesuai pengetahuan mereka dan hampir semua kelompok menjelaskan bahwa penyakit degeneratif umumnya terjadi karena pola makan yang salah dan secara umum adalah kurangnya konsumsi serat yang dapat diperoleh dari bekatul.

**Tabel 1. Hasil Pengamatan Siklus I**

Kelompok	Bertanya	Menjawab	Mengemukakan gagasan/pendapat
1 (12 mhs)	10	12	5
2 (12 mhs)	8	9	3
3 (12 mhs)	11	10	5
Jumlah	29	31	13
Prosentase	80,5%	86,1%	36,1%

Berdasarkan data tersebut maka terlihat bahwa tingkat partisipasi mahasiswa dalam bertanya adalah

80,5%, partisipasi dalam menjawab sebanyak 86,1% dan partisipasi dalam mengemukakan gagasan/pendapat hanya

sebanyak 36,1% yang menunjukkan bahwa kemampuan untuk mengajukan gagasan baik dalam kelompok maupun dalam presentasi untuk kelompok lain masih terlihat kurang berani. Dengan demikian maka rata-rata partisipasi

atau keaktifan mahasiswa selama pembelajaran materi teori patiseri diet dengan sumber ide bekatul baru mencapai 67,6% atau berada pada taraf sedang.

**Tabel 2. Hasil tes Pengetahuan Setelah Siklus I**

Kriteria	Jumlah	Prosentase
>80%	24	66,7%
60-80%	12	33,3%
<60%	-	-

Berdasarkan data hasil tes pengetahuan setelah pelaksanaan siklus I, maka rata-rata mahasiswa sudah paham tentang bekatul yaitu 66,7% memiliki nilai lebih dari 80. Nilai terendah adalah 72 dan nilai tertinggi adalah 90 dengan rata-rata 81.

#### 4. Refleksi.

Hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran dengan metode PBL yang diterapkan pada materi patiseri diet dengan pembatasan sumber ide bekatul ternyata ditemukan tingkat partisipasi masih sedang terutama pada kemampuan mengemukakan gagasan, kondisi ini menunjukkan bahwa mahasiswa belum berani mengutarakan pendapat baik dalam

kelompok kecil maupun dalam kelas (kelompok besar).

## 2. Hasil dan Pembahasan Siklus II

### 1. Perencanaan

Siklus II pada tanggal 27 Maret 2018. Jumlah mahasiswa 36 orang dengan 2 orang dosen. RPP untuk pembelajaran kedua sudah disiapkan dengan lama pertemuan 100 menit. Kompetensi yang akan dicapai adalah membuat 1 rancangan produk patiseri diet dengan sumber ide bekatul yang sesuai kebutuhan diet.

### 2. Pelaksanaan

Pembelajaran pada siklus II dilakukan dengan langkah problem based sebagai berikut:

Tahap	Dosen	Waktu
-------	-------	-------

Tahap 1 Orientasi peserta didik pada masalah	Dosen menjelaskan tujuan pembelajaran patiseri diet dengan materi pokok merancang produk patiseri diet dengan sumber ide bekatul. Pada akhir siklus I, dosen telah memberi tugas kepada mahasiswa untuk membawa buku penuntun diet, buku professional baking dan 2 jurnal penelitian tentang pengembangan produk patiseri yang memanfaatkan substitusi bahan selain tepung terigu yang akan digunakan pada siklus II	10 menit
Tahap 2 Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Dosen membantu mahasiswa untuk mendefinisikan perancangan produk patiseri diet dengan sumber ide bekatul yang tinggi serat dan berpotensi sebagai makanan fungsional. Dosen juga menjelaskan bahwa dalam merancang produk, mahasiswa harus mengacu pada referensi yang dapat dipertanggungjawabkan, referensi yang dianjurkan dosen adalah buku penuntun diet untuk menguasai diet, buku professional baking untuk mengacu resep dasar, dan jurnal penelitian untuk mengacu tingkat substitusi bahan dalam pengembangan produk patiseri.	10 menit
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Dosen mengarahkan mahasiswa bekerja dalam kelompok seperti pada siklus I dan berkeliling membantu serta mengarahkan mahasiswa untuk menemukan jenis diet dan produk yang tepat sesuai potensi bekatul	30 menit
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Dosen membantu dalam merencanakan dan menyiapkan produk terpilih sesuai jenis diet menjadi bentuk rancangan produk.	30 menit
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Dosen membantu mahasiswa untuk melakukan refleksi dan evaluasi terhadap rancangannya melalui presentasi dan kelompok lain memberikan masukan.	20 menit

Proses pembelajaran dibuka oleh dosen dengan menjelaskan tujuan pembelajaran hari ini yang akan merancang produk patiseri diet, serta menanyakan kesiapan mahasiswa membawa buku dan jurnal yang dibutuhkan. Selanjutnya mahasiswa diminta duduk berkelompok sesuai kelompok yang sudah dilaksanakan pada siklus I, masing-masing kelompok diajak untuk mendiskusikan tentang jenis diet yang tepat dengan produk yang tepat. Waktu diskusi

sampai tersusunnya rancangan produk dilaksanakan selama 60 menit. hasil diskusi dari 3 kelompok ditemukan jenis diet yang menurut mahasiswa membutuhkan asupan serat sebagai potensi bekatul serta kandungan gizi lainnya adalah diet untuk menurunkan kadar gula atau diet untuk penderita diabetes mellitus dan diet untuk menurunkan kadar kolesterol atau diet dislipidemia. Kelompok 1 dan 2 memilih diet diabetes mellitus dan kelompok 3 memilih diet dislipidemia.

Menurut mereka, kedua jenis diet ini membutuhkan serat untuk menghambat dan memperlambat penyerapan gula dan lemak dalam tubuh selama proses pencernaan. Produk yang dipilih kelompok 1 adalah biscuit, kelompok 2 adalah white pan bread, dan kelompok 3 adalah angel food cake. Pengembangan produk dirancang dengan berbagai tingkat substitusi. Biscuit yang dikembangkan kelompok 1 dirancang dari substitusi 12%, 17% dan 22%. roti tawar yang dikembangkan kelompok 2 dirancang dengan tingkat substitusi 10%, 20% dan 30%. Angel food cake sebagai pengembangan produk kelompok 3 dirancang dengan tingkat substitusi 11%, 15% dan 19%.

### 3. Pengamatan

**Tabel 3. Hasil Pengamatan Siklus II**

Kelompok	Bertanya	Menjawab	Ketepatan ide dengan diet	Presentasi rancangan
1 (12 mhs)	12	11	85	90
2 (12 mhs)	12	11	90	90
3 (12 mhs)	11	12	90	85
Jumlah	35	34		
Prosentase	97,2%	94,4%		

Data tersebut diatas menunjukkan jika tingkat partisipasi mahasiswa dalam diskusi dan

Pengamatan yang berlangsung pada siklus II dilakukan oleh dosen. Hasil pengamatan dilakukan terhadap kemampuan bertanya dan menjawab. Penilaian hasil rancangan dilakukan kelompok meliputi ide atau ketepatan memilih jenis produk dan kesesuaiannya dengan jenis diet, dan kemampuan mempresentasikan rancangan. Penilaian dilakukan dengan skor mulai 25-100. Pengamatan ini tidak berbeda jauh dengan pengamatan pada siklus I. Rata-rata mahasiswa dalam setiap kelompok terlihat antusias dalam berdiskusi, kemungkinan mereka ini sudah sangat menyukai proses pengembangan produk dengan cara merancang produk berdasarkan metode substitusi. Hasil pengamatan secara lengkap adalah:

presentasi terlihat dari kemampuan bertanya dan menjawab. Rata-rata kemampuan bertanya tersebut sudah

tinggi yaitu 97,2% dan kemampuan menjawab juga tinggi yaitu 94,4%. ketepatan dalam menetapkan jenis diet serta jenis produk dan kesesuaiannya juga sangat baik dimana hampir semua kelompok memiliki nilai >80.

#### 4. Refleksi.

Berdasarkan data hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran dengan metode PBL yang diterapkan pada siklus II tentang perancangan produk patiseri diet ditemukan bahwa ada kemajuan pesat dalam partisipasi mahasiswa dalam bertanya dan menjawab. Hal ini dapat terjadi karena materi menarik dan memiliki tantangan untuk dapat membuat produk yang bermanfaat untuk kesehatan. Kinerja kelompok juga sangat efektif dimana nilai dalam kemampuan mengemukakan ide memilih produk dan kesesuaiannya dengan diet serta kemampuan dalam mempresentasikan rancangan produk sangat baik.

### 3. Hasil dan Pembahasan Siklus

#### III

Tahap	Dosen	Waktu
Tahap 1 Orientasi peserta didik	Dosen menjelaskan tujuan pembelajaran praktek patiseri diet yang akan dilaksanakan, bahan yang	15 menit

#### 1. Perencanaan

Siklus III dilaksanakan tanggal 10 April 2018. Jumlah mahasiswa yang hadir lengkap yaitu 36 orang dengan 2 orang dosen. Pada pembelajaran siklus III ini RPP disiapkan dengan lama pertemuan 200 menit karena berupa materi praktek di laboratorium Prodi Boga. Mahasiswa secara berkelompok akan membuat produk yang sudah dirancang dengan baik. Penilaian dilakukan dengan tes perbuatan yang mencakup persiapan, proses dan hasil produk.

#### 2. Pelaksanaan

Proses pembelajaran siklus III dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

pada masalah	dibutuhkan, dan memotivasi mahasiswa untuk membuat produk sebaik mungkin	
Tahap 2 Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Dosen membantu mahasiswa dalam menyiapkan kebutuhan praktek berdasarkan rancangan yang dibuat	10 menit
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Dosen mengarahkan mahasiswa sebelum melaksanakan uji coba produk yang sudah dirancang dengan memperhatikan prosedur kerja dan keselamatan kerja di laboratorium	30 menit
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Dosen membantu mahasiswa dalam melaksanakan uji coba produk (praktek) yang sudah dirancang sampai menjadi produk yang sesuai kebutuhan diet	125 menit
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Dosen membantu mahasiswa untuk melakukan refleksi dan evaluasi terhadap produk yang sudah dipraktikkan	20 menit

Proses pembelajaran dimulai dengan penjelasan umum tentang tujuan pembelajaran praktek patiseri diet yang akan dilaksanakan. Penjelasan juga menekankan pentingnya bekerja sesuai prosedur dan memperhatikan keselamatan kerja. sebelum mulai, dosen juga mengecek kelengkapan praktek yang harus dipakai mahasiswa berupa pakaian kerja lengkap, memakai penutup kepala dan memakai sepatu hak pendek. Waktu yang disediakan adalah 125 menit , kecuali untuk roti tawar waktu yang disediakan diberi toleransi 60 menit lebih lama. Semua produk yang dirancang mengacu pada resep dasar dari buku Professional Baking (Wayne Gisslen, 2006).

### 3. Pengamatan

Pengamatan pada siklus III dilakukan oleh dosen dengan bantuan tes perbuatan. Hasil pengamatan terhadap persiapan diri, bahan dan alat sangat baik. Mahasiswa memakai baju kerja lengkap, serta membawa peralatan individu lengkap. Bahan praktek juga telah disiapkan dengan baik dan keperluan alat khusus juga sudah disiapkan. Selama proses pembuatan produk berjalan, dosen mengamati dan berkeliling untuk melihat cara kerja kelompok. Semua kelompok terlihat bekerja dengan tertib dan mampu bekerjasama. Meja kerja dan peralatan tertata rapi dan bersih. Pengamatan terhadap produk yang mencakup rasa, warna, tekstur

dan aroma menunjukkan beberapa hal khusus meski secara keseluruhan hasil produk baik dan layak konsumsi dengan rasa, warna, tekstur dan aroma baik. Hasil pengamatan khusus terlihat jika produk biskuit yang paling enak dan dapat dikonsumsi paling layak adalah biskuit dengan substitusi bekatul 12 dan 17%. Pada substitusi 19% biskuit sudah terlihat tidak menarik karena warna kusam dan aroma bekatul sangat menyengat. Roti tawar yang dibuat dapat mengembang dengan baik pada tingkat substitusi 10%

dan 20%. Sedangkan pada substitusi 30% sudah tidak dapat mengembang baik sehingga terasa berat dan mentah. Namun hasil terbaik terdapat pada substitusi 10% baik rasa, warna, tekstur maupun aroma. Produk angel food cake yang dikembangkan dengan tingkat substitusi 11%, 14% dan 17% menunjukkan hasil terbaik pada substitusi 11% dan 14%. Pada substitusi 17% cake tidak dapat mengembang sempurna dan hasil jadi produk lebih sedikit.

**Tabel 4. Hasil Penilaian Praktek**

Kelompok	Persiapan	Proses	Hasil	Rata-rata (nilai akhir)
Biscuit	90	85	85	86,7
Roti tawar	90	90	90	90
Angel food cake	90	90	90	90

Data tersebut diatas menunjukkan jika kemampuan mahasiswa dalam praktek membuat dan mengembangkan produk patiseri diet dengan sumber ide bekatul sangat baik dengan nilai rata-rata >80.

#### 4. Refleksi.

Pembelajaran berjalan lancar dan tidak ada salah prosedur ataupun kecelakaan kerja. Hasil penilaian juga sudah menunjukkan kompetensi

patiseri diet yang baik dan mahasiswa sudah mampu mengembangkan berbagai produk patiseri yang sesuai jenis dan kebutuhan diet. Lebih lanjut produk-produk yang berhasil dibuat dapat dikembangkan lebih bervariasi. Dengan demikian metode PBL yang diterapkan pada materi patiseri diet cukup signifikan untuk digunakan sebagai metode pembelajaran

Pengembangan Cake dan Cookies pada materi yang lain.

#### **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **1. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap data hasil penelitian tindakan ini, dapat diambil kesimpulan jika penerapan metode problem based learning (PBL) dapat digunakan untuk pembelajaran Pengembangan Cake dan Cookies materi patiseri diet. Hasil pencapaian yang diperoleh mahasiswa dalam pembelajaran patiseri diet adalah sebagai berikut:

a. Tingkat partisipasi mahasiswa dalam bentuk bertanya dan menjawab telah mengalami peningkatan pada siklus II, yaitu dari 80,5% menjadi 97,2% untuk kemampuan bertanya dan 86,1% menjadi 94,4% untuk kemampuan menjawab. ditinjau dari kemampuan bertanya dan menjawab maka mahasiswa telah aktif berpartisipasi dalam pembelajaran karena sudah melampaui 80% (>80%) yang berarti tinggi. namun dalam

kemampuan mengemukakan gagasan pada siklus I masih tergolong rendah (36,6%).

- b. Pengetahuan mahasiswa akan potensi dan manfaat bekatul menunjukkan hasil baik (66,7%) dan sedang (33,3%) dengan rata-rata nilai 81 yang berarti baik (>80).
- c. Kemampuan dalam menentukan jenis diet dan ketepatan ide memilih jenis produk patiseri diet yang dikembangkan baik dengan nilai rata-rata 88,3 (>80). Produk yang dikembangkan adalah biscuit untuk diet diabetes mellitus, roti tawar untuk diet diabetes mellitus, dan angel food cake untuk diet dislipidemia.
- d. Keterampilan membuat produk patiseri diet dengan sumber ide bekatul menjadi rice bran biscuit, roti tawar bekatul dan angel food cake bekatul baik dengan nilai 86,7 untuk rice bran biscuit, 90 untuk roti tawar bekatul, dan 90 untuk angel food cake bekatul.

## 2. Saran

- a. Pembelajaran tentang patiseri diet dapat dikembangkan dengan metode PBL agar dapat berhasil baik dan mudah dipahami.
- b. Pelaksanaan tindakan yang hanya 3 siklus dengan alat pengumpul data yang belum standar dapat ditingkatkan oleh peneliti lain agar hasil yang diperoleh lebih baik kaulaitasnya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adom K, Liu R. 2002. Antioxidant activity of grains. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 50(21):6182-6187.
- Elvina Karyadi dalam <http://m.okezone.com/read/2012/>. Penyakit Degeneratif Rentan Dialami Masyarakat Kota, diakses tanggal 10 Maret 2013.
- Godber J, Xu Z, Hegsted M, Walker T: Rice and rice bran oil in functional foods development. *Louisiana Agriculture* 2002, 45(4):9-10.
- Gescher, A. 2007. "Rice Bran Could reduce Risk of Colon Cancer" dalam [http://www.cancerfacts.com/Home\\_News.asp?CancerTypeId=4&NewsId=2148](http://www.cancerfacts.com/Home_News.asp?CancerTypeId=4&NewsId=2148) . diakses tanggal 2 Februari 2009

Rohrer C, Siebenmorgen T. 2004. "Nutraceutical Concentrations Within the Bran of Various Rice Kernel Thickness Fractions". *Biosystems Engineering* 88(4):453-460.

Sri Widowati, 2000. Pemanfaatan Hasil Sampung Penggilingan Padi Dalam Menunjang Sistem Agroindustri di Pedesaan, *Buletin Agrobio 4 (1) : 33-38*

Suharsimi Arikunto, Suhardjono dan Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara

Wayne Gisllen. 2006. *Professional Baking*. John Willey and Sons.

[www.gizi.net/cgi-bin/berita/fullnews.cgi?newsid1093501280,53247](http://www.gizi.net/cgi-bin/berita/fullnews.cgi?newsid1093501280,53247), Sehat Dengan Mengkonsumsi Bekatul, diakses tanggal 3 Maret 2009 .