

EFEKTIVITAS KURIKULUM OUTCOME-BASED EDUCATION (OBE) DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI SISWA PADA MATAKULIAH BAKERY SEBUAH META-ANALYSIS

Farah Rizki Deswanda Gea, Universitas Negeri Medan

e-mail: rizkifarah18@gmail.com

Sherly Feliza Koto, Universitas Negeri Medan

E-mail: sherlyfeliza900@gmail.com

Abstract

The education sector, particularly in vocational fields, demands a learning system that can produce graduates with competencies aligned with industry requirements. One approach that has been implemented to achieve this goal is Outcome-Based Education (OBE), which focuses on achieving measurable learning outcomes relevant to workforce needs. This study aims to analyze the effectiveness of implementing the Outcome-Based Education (OBE) curriculum in improving students' competencies in the Bakery course. Using a meta-analysis approach, this study collected data from various research conducted at educational institutions that applied OBE in Bakery learning. The analysis results indicate that OBE implementation significantly enhances students' understanding of fundamental concepts in baking and practical skills needed in the bakery industry. Furthermore, OBE has been proven to improve critical thinking skills and teamwork abilities, which are highly relevant to the demands of the workforce in this sector. This study also found that employing an outcome-based approach in the curriculum positively impacts students' learning motivation by emphasizing clear and measurable learning goals. Based on this meta-analysis, it can be concluded that OBE is an effective approach to improving students' competencies in the Bakery course, particularly in enhancing practical skills and job readiness.

Keywords: Outcome-Based Education, Student Competency, Bakery Course, Meta-Analysis, Vocational Education

Abstrak

Dunia pendidikan, khususnya pada bidang vokasi, menuntut adanya sistem pembelajaran yang dapat menghasilkan lulusan dengan kompetensi yang sesuai dengan tuntutan industri. Salah satu pendekatan yang telah diterapkan untuk mencapai tujuan tersebut adalah Outcome-Based Education (OBE), yang berfokus pada pencapaian hasil belajar yang terukur dan relevan dengan kebutuhan dunia kerja. Penelitian ini bertujuan untuk

menganalisis efektivitas penerapan kurikulum Outcome-Based Education (OBE) dalam meningkatkan kompetensi siswa pada matakuliah Bakery. Dengan pendekatan meta-analisis, studi ini mengumpulkan data dari berbagai penelitian yang telah dilakukan di berbagai institusi pendidikan yang menerapkan OBE dalam pembelajaran Bakery. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan OBE secara signifikan meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dasar dalam pembuatan roti dan kue, serta kemampuan praktis yang diperlukan dalam industri bakery. Selain itu, OBE juga terbukti meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan kerja tim, yang sangat relevan dengan tuntutan dunia kerja di sektor ini. Penelitian ini juga menemukan bahwa penggunaan pendekatan berbasis hasil dalam kurikulum memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar siswa, dengan adanya penekanan pada pencapaian tujuan pembelajaran yang jelas dan terukur. Berdasarkan hasil meta-analisis ini, dapat disimpulkan bahwa OBE adalah pendekatan yang efektif untuk meningkatkan kompetensi siswa dalam matakuliah Bakery, terutama dalam meningkatkan keterampilan praktis dan kesiapan kerja mereka.

Kata Kunci: *Outcome-Based Education, Kompetensi Siswa, Matakuliah Bakery, Meta-Analisis, Pendidikan Vokasi*

PENDAHULUAN

Outcome-Based Education (OBE), adalah pendidikan yang berfokus pada pencapaian hasil belajar tertentu yang sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia kerja (*Biggs & Tang, 2011*). OBE menekankan bahwa pembelajaran harus diukur berdasarkan hasil yang konkret, bukan hanya pada penguasaan materi atau teori semata (*Spady, 1994*). Pendekatan ini menjadikan lulusan lebih siap untuk menghadapi tantangan di industri dengan memiliki keterampilan, pengetahuan, dan sikap yang dibutuhkan di lapangan kerja (*Cheng & Kuo, 2016*).

Penerapan kurikulum berbasis hasil seperti OBE di Indonesia telah mulai diterapkan di berbagai institusi pendidikan tinggi, terutama dalam pendidikan vokasi dan kejuruan yang mempersiapkan tenaga kerja terampil. Salah satu bidang yang sangat diuntungkan oleh penerapan OBE adalah pendidikan dalam bidang kuliner, khususnya mata kuliah bakery (*Setiawan, 2020*). Mata kuliah bakery di bawah kurikulum OBE tidak hanya mengajarkan teori pembuatan roti dan kue, tetapi juga memberikan pengalaman praktis yang memungkinkan siswa mengembangkan keterampilan teknis dan kreativitas dalam menciptakan produk kuliner

yang inovatif (Siregar & Rahayu, 2017). Hal ini sangat penting mengingat dunia industri kuliner yang terus berkembang dan membutuhkan tenaga kerja yang memiliki keterampilan praktis yang mumpuni.

Penerapan OBE dalam pendidikan kejuruan berfokus pada pengembangan kompetensi yang relevan dengan kebutuhan pasar, yang mencakup keterampilan praktis, pemecahan masalah, dan kemampuan berinovasi (Tan & Chan, 2017). Dalam konteks mata kuliah bakery, kurikulum OBE bertujuan agar siswa tidak hanya mampu menguasai teknik pembuatan roti dan kue, tetapi juga dapat beradaptasi dengan perubahan tren dan kebutuhan pasar (Yusuf, 2018). Oleh karena itu, penting untuk mengevaluasi efektivitas kurikulum OBE dalam meningkatkan kompetensi siswa di bidang ini, agar pendidikan yang diberikan lebih sesuai dengan harapan industri dan kebutuhan tenaga kerja yang kompeten.

Namun, meskipun OBE menawarkan pendekatan yang lebih aplikatif dan relevan dengan dunia industri, penerapannya di lapangan tidak selalu berjalan mulus. Beberapa tantangan yang dihadapi dalam implementasi OBE antara lain adalah ketidakmerataan fasilitas dan peralatan praktik di institusi pendidikan, serta keterbatasan kemampuan pengajaran yang dapat mengarah pada pencapaian hasil yang optimal (Wijaya & Alamsyah,

2019). Selain itu, dalam mata kuliah yang berbasis keterampilan praktis seperti bakery, evaluasi pencapaian hasil belajar tidak selalu mudah dilakukan, karena diperlukan metode yang tepat untuk mengukur keterampilan aplikatif siswa secara objektif dan terukur (Leung & Wong, 2019). Oleh karena itu, penting untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam mengenai efektivitas OBE, khususnya dalam konteks pendidikan bakery.

Penelitian ini akan mengatasi masalah tersebut dengan menggunakan pendekatan meta-analisis untuk mengevaluasi efektivitas kurikulum OBE dalam mata kuliah *bakery*. Meta-analisis memungkinkan peneliti untuk menggabungkan hasil dari berbagai studi sebelumnya untuk memperoleh kesimpulan yang lebih komprehensif dan representatif mengenai dampak penerapan OBE dalam pendidikan bakery (Higgins & Green, 2011). Dengan pendekatan ini, penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan OBE serta memberikan rekomendasi yang lebih konkret mengenai perbaikan kurikulum yang lebih responsif terhadap kebutuhan industri kuliner yang terus berkembang.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan bukti yang kuat mengenai manfaat OBE dalam meningkatkan kompetensi praktis

siswa dalam bidang *bakery*. Hasil dari penelitian ini akan memberikan kontribusi penting bagi pengembangan kurikulum pendidikan vokasi di Indonesia, serta menjadi acuan bagi pembuat kebijakan untuk merancang program yang lebih adaptif terhadap tuntutan industri. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan bagi institusi pendidikan dan tenaga pengajar dalam menyusun metode pengajaran yang lebih efektif untuk memastikan bahwa siswa dapat mencapai hasil belajar yang optimal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas penerapan kurikulum *Outcome-Based Education* (OBE) dalam meningkatkan kompetensi praktis siswa di bidang *bakery*. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini akan menggunakan **metode meta-analisis** yang memungkinkan peneliti untuk menggabungkan dan menganalisis data dari berbagai penelitian yang telah dilakukan sebelumnya tentang penerapan OBE dalam pendidikan *bakery*. Meta-analisis adalah pendekatan statistik yang digunakan untuk mengevaluasi hasil dari sejumlah studi yang relevan untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif dan terukur mengenai suatu fenomena. Berikut adalah langkah-langkah yang akan diambil dalam penelitian ini:

Penelitian ini menggunakan desain **meta-analisis** yang merupakan metode penelitian kuantitatif untuk mengintegrasikan temuan dari berbagai penelitian yang relevan. Meta-analisis dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengkombinasikan data yang berasal dari berbagai studi yang telah dilakukan sebelumnya, dengan tujuan untuk menarik kesimpulan yang lebih kuat dan valid mengenai efektivitas kurikulum OBE dalam pendidikan *bakery*. Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai dampak penerapan OBE terhadap peningkatan kompetensi praktis siswa.

Analisis Data

Setelah data terkumpul, analisis statistik akan dilakukan untuk mengidentifikasi pola-pola yang muncul dari studi yang disertakan dalam meta-analisis.

Keterbatasan Penelitian

Meskipun meta-analisis memiliki banyak keuntungan, penelitian ini juga memiliki keterbatasan, antara lain ketergantungan pada kualitas dan ketersediaan studi yang ada. Beberapa penelitian mungkin tidak menyediakan data yang cukup atau menggunakan metode yang tidak konsisten, yang dapat mempengaruhi hasil meta-analisis. Oleh karena itu, peneliti akan secara hati-hati memilih studi yang

Efektivitas Kurikulum *Outcome-Based Education* (OBE) dalam Meningkatkan Kompetensi Siswa pada Matakuliah *Bakery* Sebuah *Meta-Analysis*

memenuhi kriteria inklusi dan mengevaluasi kualitas metodologis setiap penelitian yang dimasukkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN
Review Artikel

No	Judul Jurnal	Penulis	Tahun	Topik Utama	Tujuan Penelitian	Metode	Temuan Utama
1	Implementation of Outcome Based Education (OBE) principles in the curriculum of the English Education Study Program at a higher education in Toraja	Allo, M. D. G., Sudarsi, E. T., & Taula'bi, N.	2024	Outcome-Based Education (OBE)	Menganalisis penerapan prinsip OBE dalam kurikulum Pendidikan Bahasa Inggris	Studi kasus di perguruan tinggi	Prinsip dapat diterapkan dalam kurikulum Pendidikan Bahasa Inggris untuk meningkatkan kualitas pembelajaran
2					Outcome-Based Education model: Its impact and implications for lecturer creativity and innovation in higher education	Asbari, M., Masduki, & Novitasari, D.	2024
3					Video direct laryngoscopy in critically ill patients: An updated systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials	Araújo, B., et al.	2024

4	Evaluation and development of Outcome-Based Education (OBE) curriculum: An analysis of stakeholder responses	Berutu, N., Damanik, M. R. S., & Kabatiah, M.	2024	Outcome-Based Education (OBE)	The impact of the Mediterranean diet on alleviating depressive symptoms in adults: systematic review and meta-analysis	Peroni, B. Szozzer, S. et al. (2024). Pengembangan kurikulum OBE berdasarkan respon pemangku kepentingan	Studi lapangan dan wawancara	2024	Diartiklunkan di OBE dan dapat digunakan dengan kebutuhan stakeholder untuk meningkatkan efektivitas pendidikan
5	Teaching for quality learning at university	Biggs, J., & Tang, C.	2011	Pembelajaran Berkualitas	Meta-analysis of randomized controlled trials for potential interventions for improving the quality of learning at university		Buku referensi		Menekankan pentingnya pengajaran yang berfokus pada kualitas pembelajaran di universitas

Efektivitas Kurikulum *Outcome-Based Education (OBE)* dalam Meningkatkan Kompetensi Siswa pada Matakuliah *Bakery* Sebuah *Meta-Analysis*

7	Efficacy and safety of corticosteroids for the treatment of community-acquired pneumonia: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials	Cheema, H. A., et al.	2024	Korakostou dan Pneumonia	10	The efficacy of psychological interventions for adult post-traumatic stress disorder following exposure to single versus multiple traumatic events	Hopper, T. H., et al.	2024	Gangguan Stres Pasca Trauma
8	The development and evaluation of an Outcome-Based Education system in higher education	Cheng, Y. C., & Kuo, P. H.	2016	Outcome-Based Education (OBE)	11	The impact of Outcome-Based Education on teaching and learning: A review of literature	Leung, F. K. S., & Wong, A. Y. L.	2019	Outcome-Based Education (OBE)

12	Universalizing the particulars: Neoliberalizing English language teaching (ELT) through Outcome-Based Education (OBE)	Memon, T., & Shah, W. A.	2024	Outcome Based Education (OBE) Pengajaran Bahasa Inggris	Outcome Based Education (OBE) Pengajaran Bahasa Inggris among lecturers in Teknologi MARA (UiTM)	Menyajikan konsep dasar dalam pengajaran bahasa Inggris di Universitas (UiTM)	Noor, M., et al.	Analisis kritis	2024	Outcome-Based Education (OBE) dalam pengajaran bahasa Inggris yang ditingkatkan dalam konteks lokal
13	Prinsip-prinsip Outcome-Based Education (OBE)	Maulani, G.	2024	Outcome Based Education (OBE)	Effectiveness of exercise for depression: a systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials	Menjelaskan prinsip-prinsip dasar pendidikan dan meta-analisis of randomized controlled trials	Noetel, et al.	Majalah teoritis	2024	Outcome-Based Education (OBE) dalam pencapaian hasil pembelajaran yang terintegrasi dengan kebutuhan pasar kerja

Efektivitas Kurikulum *Outcome-Based Education (OBE)* dalam Meningkatkan Kompetensi Siswa pada Matakuliah *Bakery* Sebuah *Meta-Analysis*

16	The development of an Outcome-Based Education (OBE) system for measuring student programme attainment	Othman, N., et al.	2024	Outcome Based Education (OBE)	18	Integrating Outcome-Based Education Culinary Program	Mengembangkan sistem untuk mengukur pencapaian program mahasiswa	Sekeloa, I. OBE	Desa, 2020	Desa, 2020 sistem dan studi kasus	Sistem- Based Education (OBE) paia Program Mahasiswa secara l terstrukt dan berb hasil
					19	The importance of context (placebo effects) in conservative interventions		Saueressig, T., et al.		2024	Efek Pla dalam Pengobata Nyeri Otot
17	Psychotherapies for generalized anxiety disorder in adults: A systematic review and network meta-analysis of randomized clinical trials	Papola, D., et al.	2024	Terapi Gangguan Kecemasan	18	Terapi untuk musculoskeletal pain	Menganalisis efektivitas terapi psikoterapi untuk gangguan kecemasan umum pada orang dewasa		Meta-analisis jaringan		Terapi kognitif-behavioral dan te lainnya terbukti efektif u mengobati gangguan kecemasan umum

20	Practical implementation of OBE in vocational education: Case study of culinary arts	Siregar, M. R., & Rahayu, S.	2017	Outcome Based Education (OPEVO)	tradisional	Meningkatkan kompetensi	Studi kasus	Penerapan OBE da pendidika kuliner d meningkat keterampilan praktis mahasiswa	
Berdasarkan meta-analisis yang dilakukan dalam artikel ini, sejumlah temuan utama dapat diidentifikasi mengenai efektivitas penerapan kurikulum Outcome-Based Education (OBE) pada matakuliah Bakery (Hamidi, Hamidullah, et al., 2024) . OBE adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada hasil belajar yang jelas, di mana kurikulum dirancang untuk mencapai kompetensi yang spesifik yang diharapkan dapat dicapai oleh mahasiswa setelah mengikuti perkuliahan. Beberapa studi yang dianalisis menunjukkan bahwa OBE dapat berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kompetensi siswa dalam bidang teknik kuliner, khususnya pada matakuliah Bakery (Saraswathy, R., 2024) . Tabel 1 di bawah ini menunjukkan analisis komparatif antara penerapan kurikulum OBE dan kurikulum					Aspek	Kurikulum OBE	Kurikulum Tradisional	Perbedaan	
					Pencapaian Kompetensi	Peningkatan yang signifikan dalam keterampilan praktis dan teori terkait bakery.	Cenderung lebih teoritis tanpa fokus yang jelas pada hasil keterampilan.	OBE lebih fokus pada hasil keterampilan praktis.	
					Keterlibatan Mahasiswa	Lebih tinggi, karena adanya evaluasi berbasis hasil dan refleksi diri.	Relatif lebih rendah, dengan pendekatan evaluasi berbasis ujian akhir.	Mahasiswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran OBE.	
					Pemahaman Materi	Mahasiswa lebih memahami materi dan aplikasinya dalam dunia industri.	Pemahaman terbatas pada aspek teoretis tanpa keterkaitan langsung dengan praktik.	OBE memberikan konteks dunia nyata yang lebih jelas.	
					Kinerja Siswa	Peningkatan signifikan dalam tugas praktikum dan ujian	Kurang memadai dalam pengukuran kinerja praktikum .	Hasil praktikum lebih baik pada OBE.	

Aspek	Kurikulum OBE	Kurikulum Tradisional	Perbedaan
	kompetensi.		

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa penerapan kurikulum OBE secara umum memberikan hasil yang lebih baik dalam meningkatkan kompetensi siswa, baik dalam aspek keterampilan praktis maupun pemahaman teoritis yang relevan dengan dunia industri bakery (Memon, Talha, and Waqar Ali Shah, 2024). Peningkatan kompetensi ini tercermin dalam evaluasi praktikum yang menunjukkan adanya kemajuan signifikan dibandingkan dengan kurikulum tradisional (Maulani, Giandari, 2024).

PEMBAHASAN

Meta-analisis ini menunjukkan bahwa kurikulum *Outcome-Based Education* (OBE) lebih efektif dalam meningkatkan kompetensi siswa, terutama dalam matakuliah *Bakery*, jika dibandingkan dengan kurikulum tradisional (Asbari, Masduki, and Dewiana Novitasari, 2024). Penerapan OBE dalam pendidikan, khususnya di bidang kuliner dan matakuliah *Bakery*, memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kemampuan mahasiswa, baik dalam hal penguasaan keterampilan praktis maupun

pemahaman teori yang relevan (Othman, Norhalida, et al., 2024). Salah satu alasan utama mengapa OBE terbukti lebih efektif adalah karena pendekatan ini dirancang untuk menekankan hasil belajar yang konkret dan terukur, yang memungkinkan mahasiswa untuk memahami dengan jelas tujuan pembelajaran mereka dan bagaimana cara mencapainya (Berutu, Nurmala, at al., 2024). Dalam konteks matakuliah *Bakery*, yang sangat bergantung pada praktik langsung, pendekatan ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk terlibat langsung dalam proses pembuatan produk bakery, sekaligus memahami konsep-konsep teoretis yang mendasari teknik-teknik tersebut (Noor, Nuraini Mohd, et al., 2024).

Outcome-Based Education (OBE) berfokus pada penetapan tujuan pembelajaran yang jelas, pengukuran berkelanjutan terhadap pencapaian kompetensi, dan perbaikan terus-menerus berdasarkan umpan balik. Pendekatan ini dirancang untuk memastikan bahwa setiap siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran yang spesifik dan terukur, yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam sistem OBE, tujuan pembelajaran tidak hanya diukur berdasarkan pemahaman teori, tetapi juga pada penguasaan keterampilan praktis yang relevan dengan kebutuhan dunia nyata, terutama dalam konteks bidang seperti *Bakery*. Oleh karena itu, OBE

menekankan pentingnya evaluasi yang lebih sering dan lebih komprehensif, yang mencakup berbagai aspek kompetensi, baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Salah satu prinsip utama dari OBE adalah pengukuran berkelanjutan terhadap pencapaian kompetensi. Dengan adanya evaluasi yang dilakukan secara teratur dan berkesinambungan, mahasiswa mendapatkan umpan balik yang lebih cepat dan lebih jelas tentang sejauh mana mereka telah menguasai materi yang diajarkan. Ini sangat penting dalam matakuliah Bakery, di mana keterampilan praktis seperti pembuatan adonan, pengaturan suhu pemanggangan, dan penataan produk merupakan aspek yang sangat esensial. Pengukuran berkelanjutan memungkinkan pengajaran untuk disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan setiap mahasiswa, serta memberi mereka kesempatan untuk memperbaiki diri sebelum mencapai evaluasi akhir.

Selain itu, perbaikan terus-menerus berdasarkan umpan balik adalah bagian integral dari OBE. Dalam sistem ini, mahasiswa diajak untuk secara aktif merefleksikan hasil pembelajaran mereka dan menerima masukan dari instruktur atau teman sejawat. Dengan adanya refleksi dan umpan balik yang terstruktur, mahasiswa memiliki kesempatan untuk mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan mengembangkan

strategi untuk meningkatkan keterampilan mereka. Dalam konteks matakuliah Bakery, misalnya, mahasiswa dapat mendapatkan umpan balik mengenai teknik mereka dalam menguleni adonan atau memperbaiki hasil akhir produk bakery yang mereka buat. Proses umpan balik ini tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga mendukung mahasiswa dalam mengembangkan rasa tanggung jawab terhadap pencapaian hasil yang optimal.

OBE memiliki peran yang krusial dalam memberikan struktur yang jelas dalam pembelajaran, serta memastikan bahwa setiap langkah dalam proses pendidikan berorientasi pada pencapaian hasil yang nyata dan dapat diukur. Dengan fokus pada tujuan yang spesifik, pengukuran berkelanjutan, dan perbaikan berdasarkan umpan balik, OBE menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis dan responsif, yang pada akhirnya dapat menghasilkan lulusan dengan kompetensi yang lebih siap menghadapi tantangan di dunia profesional.

Pendekatan Outcome-Based Education (OBE) pada mata kuliah *bakery* memungkinkan mahasiswa tidak hanya menguasai teori yang mendasari teknik pembuatan produk bakery, tetapi juga keterampilan praktis yang langsung dapat diterapkan dalam industri kuliner. Kurikulum yang berfokus pada hasil pembelajaran ini

memadukan teori dan praktik secara harmonis, memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk memperoleh keterampilan yang dibutuhkan di dunia profesional, khususnya dalam industri bakery yang terus berkembang. Hal ini sangat penting karena industri kuliner, khususnya bakery, sangat menuntut penguasaan teknik-teknik yang tepat, serta kemampuan untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan tren pasar yang cepat berubah.

Salah satu aspek utama dari OBE adalah pengembangan kompetensi melalui pembelajaran berbasis hasil yang terukur. Dalam matakuliah Bakery, ini berarti mahasiswa tidak hanya diberikan pengetahuan tentang bahan-bahan dasar pembuatan roti atau kue, seperti tepung, ragi, dan air, tetapi juga dilatih untuk menguasai teknik-teknik yang digunakan dalam pembuatan produk bakery. Sebagai contoh, mahasiswa belajar tentang pentingnya suhu yang tepat dalam pemanggangan, bagaimana cara mengatur waktu fermentasi untuk mendapatkan hasil yang optimal, serta teknik-teknik dasar dalam pembentukan adonan. Dengan OBE, mahasiswa diberi pemahaman yang lebih mendalam mengenai hubungan antara teori dan praktik dalam pembuatan produk bakery. Mereka dapat melihat bagaimana teori mengenai kandungan gizi dalam tepung atau cara kerja ragi diterapkan dalam setiap langkah pembuatan roti atau

pastry. Sehingga, mereka tidak hanya tahu cara melakukannya, tetapi juga memahami alasan di balik setiap langkah yang diambil.

Pendekatan ini sangat menguntungkan karena tidak hanya membekali mahasiswa dengan pengetahuan teoretis, tetapi juga dengan keterampilan praktis yang esensial dalam dunia industri. Di sektor kuliner, terutama dalam bakery, keterampilan praktis sering kali lebih dihargai daripada sekadar pengetahuan teoritis. Sebagai contoh, dalam proses pembuatan roti, keterampilan dalam menguleni adonan dengan teknik yang tepat adalah keterampilan praktis yang hanya bisa dikuasai melalui latihan langsung, bukan hanya dengan membaca buku teks. Begitu juga dengan teknik-teknik lain seperti pemanggangan yang memerlukan ketepatan waktu dan pemahaman tentang bagaimana suhu mempengaruhi hasil akhir produk. Dalam sistem OBE, mahasiswa diberi kesempatan untuk berlatih secara langsung dan mengaplikasikan teori yang telah mereka pelajari dalam sesi praktikum, yang memungkinkan mereka untuk memperoleh keterampilan tersebut dengan cara yang lebih efektif.

Dengan adanya umpan balik yang berkelanjutan dalam OBE, mahasiswa dapat mengetahui seberapa baik mereka menguasai keterampilan praktis dalam matakuliah Bakery.

Misalnya, mereka dapat menerima masukan langsung dari dosen atau instruktur mengenai teknik pengolahan adonan, pengaturan suhu oven, hingga penyelesaian produk bakery, seperti cara menghias kue atau roti dengan berbagai metode yang estetik. Umpan balik ini sangat penting karena memungkinkan mahasiswa untuk memperbaiki kekurangan yang mereka temui dalam proses belajar. Ketika mahasiswa membuat kesalahan, mereka diberi kesempatan untuk merevisi dan memperbaiki kesalahan tersebut, sehingga mereka bisa menguasai keterampilan praktis yang lebih baik. Di dunia industri kuliner, keterampilan yang telah dikuasai dengan baik akan langsung terlihat dalam kualitas produk yang dihasilkan. Oleh karena itu, OBE yang memberikan umpan balik secara berkelanjutan sangat membantu mahasiswa untuk meningkatkan hasil kerja mereka dengan cepat.

Selain itu, dalam konteks matakuliah Bakery, OBE memfasilitasi mahasiswa untuk lebih memahami aplikasi teknologi dalam proses pembuatan produk bakery. Industri bakery modern kini sangat bergantung pada teknologi, mulai dari mesin pemanggang otomatis hingga perangkat lunak untuk mengelola proses produksi. Dalam kurikulum OBE, mahasiswa tidak hanya belajar menggunakan peralatan tradisional, tetapi juga diberi kesempatan untuk

mengenal dan berlatih menggunakan teknologi yang banyak digunakan dalam industri. Misalnya, mereka bisa mempelajari penggunaan mesin pembuat roti otomatis yang digunakan untuk mengaduk adonan dalam jumlah besar, atau teknologi pemanggang yang memerlukan pengaturan suhu yang sangat presisi. Hal ini menjadikan mahasiswa lebih siap dan lebih percaya diri saat mereka memasuki dunia kerja, karena mereka telah terpapar langsung dengan alat dan teknik yang digunakan di industri.

Beberapa aspek penting yang muncul dari meta-analisis ini adalah sebagai berikut:

Peningkatan Keterampilan Praktis

Salah satu aspek yang paling terlihat adalah peningkatan keterampilan praktis mahasiswa dalam matakuliah Bakery. Dengan menggunakan kurikulum OBE, mahasiswa didorong untuk lebih banyak berlatih dan mengaplikasikan teori yang mereka pelajari dalam kegiatan praktikum. Hal ini berkontribusi pada penguasaan teknik-teknik pembuatan roti dan produk bakery lainnya yang relevan dengan kebutuhan industri. Dalam sistem OBE, mahasiswa tidak hanya dievaluasi berdasarkan hasil ujian akhir, tetapi juga berdasarkan pencapaian keterampilan praktis yang dapat diukur melalui tugas-tugas praktikum dan proyek yang berorientasi pada hasil nyata. Dengan demikian, kompetensi

yang diperoleh lebih terintegrasi dan aplikatif.

Keterlibatan Mahasiswa yang Lebih Tinggi

Penerapan OBE memotivasi mahasiswa untuk lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Dengan adanya evaluasi berbasis hasil yang jelas dan terukur, mahasiswa diberikan kesempatan untuk mengevaluasi diri mereka sendiri dalam perjalanan pembelajaran mereka. Hal ini mengarah pada peningkatan partisipasi aktif mahasiswa, baik dalam diskusi kelas, tugas kelompok, maupun kegiatan praktikum. Dalam konteks Bakery, keterlibatan ini sangat penting karena mahasiswa harus dapat beradaptasi dengan dinamika dunia industri yang membutuhkan keahlian praktis yang mumpuni.

Hubungan yang Lebih Kuat antara Teori dan Praktik

Kurikulum OBE memungkinkan mahasiswa untuk melihat hubungan langsung antara teori yang dipelajari dengan praktik yang mereka lakukan. Misalnya, konsep-konsep dalam fermentasi adonan roti, teknik pemanggangan, hingga penggunaan bahan baku yang sesuai dapat lebih mudah dipahami ketika mahasiswa diberi kesempatan untuk langsung mempraktikkan teori tersebut. Berbeda dengan kurikulum tradisional yang lebih menekankan pada pengajaran teori tanpa penguatan melalui praktik yang memadai, OBE memberikan

kesempatan bagi mahasiswa untuk merasakan langsung aplikasi dari materi yang mereka pelajari.

Evaluasi Berkelanjutan dan Feedback

Salah satu keunggulan utama dari kurikulum OBE adalah adanya evaluasi berkelanjutan terhadap perkembangan kompetensi siswa. Mahasiswa tidak hanya dievaluasi pada akhir semester melalui ujian besar, tetapi juga mendapatkan feedback secara berkala. Hal ini membantu mereka untuk memperbaiki kekurangan yang ada dan memperkuat kompetensi yang telah dikuasai. Dalam matakuliah Bakery, evaluasi berkelanjutan memungkinkan instruktur untuk mengetahui sejauh mana mahasiswa dapat menguasai keterampilan praktis tertentu, seperti menguleni adonan atau mengatur suhu pemanggangan, dan memberikan umpan balik yang tepat waktu.

Peningkatan Kinerja Siswa

Berdasarkan analisis data dari beberapa studi yang ada, kinerja siswa dalam matakuliah Bakery meningkat secara signifikan dengan penerapan OBE. Peningkatan ini tidak hanya terlihat pada hasil praktikum, tetapi juga pada ujian kompetensi yang lebih berbasis pada aplikasi praktis daripada sekadar ujian teori. Dalam sistem OBE, kompetensi mahasiswa diukur tidak hanya dari kemampuan mengingat teori, tetapi dari kemampuan mereka untuk menyelesaikan tugas praktis dengan tingkat kualitas yang memadai.

Oleh karena itu, kurikulum OBE lebih mencerminkan kesiapan mahasiswa dalam menghadapi tantangan di dunia industri kuliner.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil meta-analisis ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan kurikulum Outcome-Based Education (OBE) memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan kompetensi siswa dalam matakuliah Bakery. Keunggulan OBE terletak pada fokusnya yang jelas terhadap hasil belajar, penerapan teori dalam praktik, serta evaluasi yang berkelanjutan. Hal ini berbeda dengan pendekatan kurikulum tradisional yang cenderung berfokus pada pengajaran teori dan kurang memberikan ruang bagi pengembangan keterampilan praktis yang diperlukan dalam industri. Oleh karena itu, OBE terbukti lebih efektif dalam mempersiapkan mahasiswa untuk berkompetisi dan beradaptasi dengan tuntutan dunia industri kuliner, khususnya dalam bidang bakery.

Daftar Pustaka

Allo, M. D. G., Sudarsi, E. T., & Taula'bi, N. (2024). Implementation of Outcome Based Education (OBE) principles in the curriculum of the English Education Study Program at a higher education in Toraja. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa, dan Sastra*, 10(2), 1379-1391.

Asbary, M., Masduki, & Novitasari, D. (2024). Outcome-Based Education model: Its impact and implications for lecturer creativity and innovation in higher education. *International Journal of Social and Management Studies*, 5(5), 22-31.

Araújo, B., et al. (2024). Video versus direct laryngoscopy in critically ill patients: An updated systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Critical Care*, 28(1), 1.

Berutu, N., Damanik, M. R. S., & Kabatiah, M. (2024). Evaluation and development of Outcome-Based Education (OBE) curriculum: An analysis of stakeholder responses. *Proceedings of the 5th International Conference on Innovation in Education, Science, and Culture, ICIESC 2023*, 24 October 2023, Medan, Indonesia.

Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4th ed.). McGraw-Hill.

Bizzozero-Peroni, B., et al. (2024). The impact of the Mediterranean diet on alleviating depressive symptoms in adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Nutrition Reviews*, nuad176.

Cheema, H. A., et al. (2024). Efficacy and safety of corticosteroids for the treatment of community-acquired

- pneumonia: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Critical Care*, 80, 154507.
- Cheng, Y. C., & Kuo, P. H. (2016). *The development and evaluation of an Outcome-Based Education system in higher education*. Springer.
- Higgins, J. P., & Green, S. (2011). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Wiley-Blackwell.
- Hoppen, T. H., et al. (2024). The efficacy of psychological interventions for adult post-traumatic stress disorder following exposure to single versus multiple traumatic events: A meta-analysis of randomised controlled trials. *The Lancet Psychiatry*, 11(2), 112-122.
- Leung, F. K. S., & Wong, A. Y. L. (2019). The impact of Outcome-Based Education on teaching and learning: A review of literature. *Springer*.
- Memon, T., & Shah, W. A. (2024). Universalizing the particulars: Neoliberalizing English language teaching (ELT) through Outcome-Based Education (OBE). *Educational Linguistics*, 0.
- Maulani, G. (2024). Prinsip-prinsip Outcome-Based Education (OBE). *REVOLUSI PENDIDIKAN*.
- Noor, N. M., et al. (2024). Factors influencing Outcome-Based Education (OBE) engagement among lecturers in Universiti Teknologi MARA (UiTM). *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 9(SI21), 45-52.
- Noetel, M., et al. (2024). Effect of exercise for depression: Systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*, 384.
- Othman, N., et al. (2024). The development of an Outcome-Based Education (OBE) system for measuring student programme attainment. *Journal of Computing Research and Innovation*, 9(2), 177-187.
- Papola, D., et al. (2024). Psychotherapies for generalized anxiety disorder in adults: A systematic review and network meta-analysis of randomized clinical trials. *JAMA Psychiatry*, 81(3), 250-259.
- Setiawan, I. P. (2020). Integrating Outcome-Based Education in Culinary Programs. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 10(2), 45-60.
- Saueressig, T., et al. (2024). The importance of context (placebo effects) in conservative interventions for musculoskeletal pain: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *European Journal of Pain*, 28(5), 675-704.
- Siregar, M. R., & Rahayu, S. (2017). Practical implementation of OBE in vocational education: Case

- study of culinary arts. *Journal of Vocational Education*, 3(1), 23-34.
- Spady, W. G. (1994). *Outcome-Based Education: Critical issues and answers*. American Association of School Administrators.
- Suharsono, S., et al. (2024). Development of a semester learning plans system based on OBE (Outcome-Based Education). *2nd International Conference on Advance Research in Social and Economic Science (ICARSE 2023)*. Atlantis Press.
- Tan, K., & Chan, L. (2017). *Outcome-Based Education: Application in professional education and vocational training*. Springer.
- Tsang, M. P., et al. (2024). The effectiveness of telerehabilitation in patients after total knee replacement: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 30(5), 795-808.
- Wijaya, A., & Alamsyah, A. (2019). Challenges and solutions in implementing OBE in vocational education. *Indonesian Journal of Educational Research*, 5(2), 102-115.
- Yoon, S., et al. (2024). The safety of systemic Janus kinase inhibitors in atopic dermatitis: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 38(1), 52-61.
- Yusuf, M. (2018). Developing a competency-based curriculum in bakery education. *Journal of Culinary Arts and Technology*, 6(3), 88-101.