

EFEKTIVITAS OUTCOME-BASED EDUCATION (OBE) PADA MATA KULIAH PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN BAGI MAHASISWA STEM

Akbar Farid¹, Tsulis Amiruddin Zahri²

Universitas Bangka Belitung¹

Universitas Bangka Belitung²

*Korespondensi: tsulis-amiruddin@ubb.ac.id

Abstrak

Penelitian ini mengkaji efektivitas Outcome-Based Education (OBE) dalam mata kuliah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan pada mahasiswa bidang sains dan teknologi, sekaligus menawarkan perspektif integratif yang menghubungkan pembelajaran berbasis luaran, karakteristik mahasiswa berdasarkan disiplin ilmu, dan ketahanan nasional. Penelitian ini berangkat dari kesenjangan yang masih terjadi antara implementasi OBE di perguruan tinggi dengan persepsi mahasiswa STEM yang cenderung memandang mata kuliah berbasis nilai kurang relevan dengan bidang keilmuannya. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif-eksplanatori melalui survei terhadap 150 mahasiswa yang berasal dari lima program studi sains dan teknologi. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner skala Likert lima poin yang telah divalidasi, yang mengukur lima dimensi, yaitu perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, materi dan asesmen pembelajaran, disposisi dosen, serta praktik reflektif dan inovatif. Data kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan komparatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas OBE berada pada kategori sangat tinggi ($M = 4,66$), yang mengindikasikan tingkat penerimaan yang kuat terhadap pembelajaran berbasis luaran. Dimensi pelaksanaan pembelajaran dan disposisi dosen memperoleh skor tertinggi, sedangkan dimensi praktik reflektif dan inovatif menunjukkan capaian yang relatif lebih rendah. Temuan ini mengindikasikan bahwa OBE tidak hanya meningkatkan kualitas proses pembelajaran, tetapi juga mendukung internalisasi nilai-nilai kewarganegaraan, memperkuat kesadaran kebangsaan mahasiswa, serta berkontribusi terhadap penguatan ketahanan nasional. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan karena menggunakan desain potong lintang (cross-sectional) dan bergantung pada data yang dilaporkan sendiri (self-reported data), sehingga membatasi tingkat generalisasi temuan. Terlepas dari keterbatasan tersebut, penelitian ini memberikan kontribusi konseptual dengan menempatkan OBE sebagai kerangka pedagogis strategis untuk mengintegrasikan pendidikan karakter dalam konteks pendidikan STEM.

Kata kunci: Outcome-Based Education (OBE), Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, mahasiswa STEM, ketahanan nasional, nilai-nilai kewarganegaraan.

Abstract

This study investigates the effectiveness of Outcome-Based Education (OBE) in Pancasila and Civic Education among science and technology students, while advancing an integrative perspective linking competency-based learning, disciplinary student characteristics, and national resilience. The research addresses the persistent gap between the implementation of OBE in higher education and STEM students' perceptions that value-oriented courses lack relevance to their fields. A quantitative descriptive-explanatory design was employed, involving a survey of 150 students from five science and technology programs. Data were collected using a validated 5-point Likert-scale questionnaire measuring five dimensions: instructional planning, implementation, learning materials and assessment, lecturer disposition, and reflective-innovative practices, and were analyzed using descriptive and comparative statistics. The findings reveal a high overall effectiveness score ($M = 4.66$), indicating strong acceptance of OBE-based learning. Instructional implementation and lecturer disposition emerged as the strongest dimensions, while reflective and innovative practices

showed comparatively lower performance. These results suggest that OBE not only enhances instructional quality but also supports the internalization of civic values, strengthening students' national awareness and contributing to national resilience. However, the study is limited by its cross-sectional design and reliance on self-reported data, which may affect generalizability. Despite these limitations, the study offers a conceptual contribution by positioning OBE as a strategic pedagogical framework for integrating character education within STEM contexts.

Keywords: *Outcome-Based Education, Pancasila and Civic Education, STEM students, national resilience, civic values*

PENDAHULUAN

Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) merupakan mata kuliah wajib di perguruan tinggi Indonesia yang memiliki peran strategis dalam membentuk karakter, identitas kebangsaan, dan kompetensi kewarganegaraan mahasiswa. Dalam konteks pendidikan tinggi abad ke-21, pembelajaran tidak lagi berorientasi semata pada penguasaan aspek kognitif, tetapi juga diarahkan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, serta internalisasi nilai-nilai kebangsaan yang relevan dengan dinamika global. Pergeseran paradigma tersebut sejalan dengan prinsip Outcome-Based Education (OBE), yaitu pendekatan pembelajaran yang menekankan pencapaian luaran pembelajaran yang terukur, keselarasan kompetensi, dan proses pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (Harden, 2021; Spady, 2022). Oleh karena itu, OBE semakin banyak diadopsi sebagai kerangka utama dalam pengembangan kurikulum karena mampu menjembatani proses pembelajaran akademik dengan kebutuhan dunia nyata serta kompetensi lulusan yang diharapkan (Biggs & Tang, 2021; Yusof et al., 2022).

Berbagai penelitian mutakhir menunjukkan bahwa OBE mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, mendorong keterlibatan aktif mahasiswa, serta mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, seperti berpikir kritis dan pemecahan masalah (Chen et al., 2024; Singh & Ramdass, 2023). Selain itu, OBE juga dikaitkan dengan agenda pendidikan berkelanjutan karena berkontribusi dalam membangun kompetensi adaptif dan transformatif yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan global sekaligus mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) (UNESCO, 2021; Wals & Benavot, 2022). Di Indonesia, integrasi OBE dalam reformasi pendidikan tinggi merupakan bagian dari upaya strategis untuk meningkatkan mutu pendidikan. Namun demikian, implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan, antara lain kesiapan institusi yang belum merata, keterbatasan sumber daya, serta kompleksitas dalam sistem penilaian pembelajaran (Hidayat & Kurniawan, 2024; Sukardi et al., 2023).

Meskipun kajian mengenai OBE terus berkembang, sebagian besar penelitian masih berfokus pada desain kurikulum, strategi pembelajaran, atau capaian pembelajaran secara umum. Perhatian terhadap hubungan antara implementasi OBE, karakteristik mahasiswa berdasarkan disiplin ilmu, dan dimensi strategis yang lebih luas, seperti ketahanan nasional, masih relatif terbatas. Kesenjangan tersebut terlihat jelas pada mahasiswa bidang sains, teknologi, teknik, dan matematika (Science, Technology, Engineering, and Mathematics atau STEM), yang umumnya memiliki orientasi epistemologis berbasis logika, empirisme, dan relevansi disiplin ilmu. Akibatnya, mereka cenderung memandang mata kuliah berbasis nilai, seperti Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, kurang relevan dengan kebutuhan

akademik maupun prospek profesionalnya (Rahmawati & Hidayah, 2022; Wibowo et al., 2023). Kondisi ini mencerminkan perdebatan yang masih berlangsung dalam literatur mengenai integrasi pendidikan karakter dalam konteks STEM. Sebagian akademisi memandang pendidikan karakter sebagai komponen penting dalam pembentukan kompetensi yang holistik, sementara sebagian lainnya masih mempertanyakan relevansinya dalam disiplin ilmu yang bersifat teknis.

Permasalahan lain yang tidak kalah penting adalah adanya kesenjangan antara kurikulum berbasis OBE yang dirancang secara formal dengan implementasinya dalam praktik pembelajaran di kelas. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa sering kali terjadi ketidaksesuaian antara capaian pembelajaran yang ditargetkan, metode pembelajaran yang digunakan, dan strategi penilaian yang diterapkan, sehingga efektivitas implementasi OBE belum dapat tercapai secara optimal (Fauzi & Prasetyo, 2021; Sukardi et al., 2023). Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penelitian empiris yang mampu menangkap pengalaman nyata mahasiswa sebagai pemangku kepentingan utama dalam proses pembelajaran, bukan hanya berdasarkan evaluasi normatif terhadap dokumen kurikulum.

Menanggapi berbagai kesenjangan tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan integratif dengan menganalisis persepsi mahasiswa terhadap efektivitas pembelajaran berbasis OBE pada mata kuliah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan melalui lima dimensi utama, yaitu perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, materi dan asesmen pembelajaran, disposisi dosen, serta praktik reflektif dan inovatif. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, studi ini secara khusus berfokus pada mahasiswa bidang sains dan teknologi (STEM), sehingga memberikan perspektif lintas disiplin mengenai relevansi dan efektivitas pendidikan berbasis nilai. Selain itu, penelitian ini memperluas ruang lingkup analisis dengan menghubungkan efektivitas pembelajaran dengan pendidikan berkelanjutan dan ketahanan nasional, sehingga OBE diposisikan tidak hanya sebagai kerangka pedagogis, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam pembangunan bangsa.

Walaupun berbagai penelitian telah mengkaji Outcome-Based Education (OBE) dari aspek efektivitas pembelajaran dan keselarasan kompetensi, masih sedikit penelitian yang secara eksplisit mengonseptualisasikan bagaimana OBE berkontribusi terhadap integrasi nilai-nilai kewarganegaraan dan penguatan ketahanan nasional dalam konteks pendidikan STEM. Penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan tersebut dengan menawarkan model konseptual integratif yang menghubungkan implementasi OBE, internalisasi nilai-nilai kewarganegaraan, dan penguatan ketahanan nasional sebagai luaran pembelajaran.

Tujuan utama penelitian ini adalah menganalisis efektivitas pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan berbasis OBE berdasarkan perspektif mahasiswa STEM serta mengkaji kontribusinya terhadap penguatan ketahanan nasional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi OBE dipersepsikan sangat efektif, terutama pada aspek pelaksanaan pembelajaran dan keterlibatan dosen dalam proses pembelajaran. Namun demikian, dimensi praktik reflektif dan inovatif masih memerlukan penguatan lebih lanjut. Temuan tersebut menegaskan bahwa OBE tidak hanya berpotensi meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga memperkuat internalisasi nilai-nilai kewarganegaraan, meningkatkan kesadaran kebangsaan mahasiswa, dan pada akhirnya berkontribusi terhadap penguatan ketahanan nasional di tengah dinamika perubahan global yang semakin kompleks.

TINJAUAN PUSTAKA

Outcome-Based Education (OBE) merupakan pendekatan pembelajaran yang menempatkan capaian pembelajaran (learning outcomes) sebagai orientasi utama dalam seluruh proses pendidikan. Berbeda dengan pendekatan pembelajaran konvensional yang berfokus pada penyampaian materi, OBE menekankan keselarasan antara capaian pembelajaran, strategi pembelajaran, dan sistem asesmen sehingga setiap aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menghasilkan kompetensi yang terukur (Spady, 2022; Harden, 2021). Dalam pendidikan tinggi, penerapan OBE tidak hanya bertujuan meningkatkan penguasaan pengetahuan, tetapi juga membentuk keterampilan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, komunikasi, kolaborasi, serta sikap profesional yang relevan dengan kebutuhan abad ke-21 (Biggs & Tang, 2021).

Perkembangan OBE juga sejalan dengan paradigma student-centered learning, yang menempatkan mahasiswa sebagai subjek aktif dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang kontekstual. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa implementasi OBE mampu meningkatkan keterlibatan mahasiswa, memperbaiki kualitas proses pembelajaran, dan menghasilkan lulusan yang lebih adaptif terhadap perubahan lingkungan kerja maupun perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Chen et al., 2024; Singh & Ramdass, 2023). Oleh karena itu, OBE telah menjadi salah satu pendekatan utama dalam reformasi kurikulum pendidikan tinggi di berbagai negara, termasuk Indonesia.

Dalam konteks Indonesia, implementasi OBE memperoleh momentum melalui kebijakan transformasi pendidikan tinggi yang menekankan penyelarasan kurikulum dengan kebutuhan dunia kerja, perkembangan teknologi, dan indikator kinerja perguruan tinggi. Namun demikian, implementasi OBE masih menghadapi berbagai tantangan, seperti kesiapan dosen dalam merancang pembelajaran berbasis luaran, konsistensi antara capaian pembelajaran dengan metode evaluasi, serta keterbatasan budaya reflektif dalam proses pembelajaran (Sukardi et al., 2023; Hidayat & Kurniawan, 2024). Oleh sebab itu, evaluasi terhadap efektivitas implementasi OBE menjadi penting sebagai dasar pengembangan kualitas pembelajaran yang berkelanjutan.

Pada sisi lain, Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) memiliki fungsi strategis dalam membentuk warga negara yang berkarakter, demokratis, serta memiliki kesadaran kebangsaan yang kuat. Mata kuliah ini tidak hanya bertujuan memberikan pemahaman mengenai ideologi Pancasila, konstitusi, hak dan kewajiban warga negara, tetapi juga menanamkan nilai-nilai kebangsaan yang dapat diwujudkan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Dalam era globalisasi dan transformasi digital, PPKn dituntut mampu mengembangkan kompetensi kewarganegaraan (civic competence) yang mencakup pengetahuan (civic knowledge), keterampilan (civic skills), dan karakter kewarganegaraan (civic dispositions) sebagai fondasi penguatan demokrasi dan ketahanan nasional (Branson, 1998; UNESCO, 2021).

Tantangan tersebut semakin kompleks ketika PPKn diajarkan kepada mahasiswa bidang Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM). Karakteristik mahasiswa STEM yang cenderung mengedepankan logika, pendekatan empiris, serta orientasi pada penyelesaian masalah teknis sering kali menyebabkan mata kuliah berbasis

nilai dipersepsikan kurang memiliki keterkaitan langsung dengan bidang keilmuan mereka (Rahmawati & Hidayah, 2022). Akibatnya, proses pembelajaran PPKn memerlukan strategi pedagogis yang mampu menghubungkan nilai-nilai kebangsaan dengan persoalan nyata dalam perkembangan sains, teknologi, kecerdasan artifisial, keamanan siber, etika digital, hingga pembangunan berkelanjutan. Dalam konteks ini, OBE menawarkan kerangka pembelajaran yang memungkinkan integrasi antara kompetensi akademik dan pembentukan karakter melalui perumusan capaian pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan mahasiswa lintas disiplin.

Dari perspektif ketahanan nasional, pendidikan merupakan instrumen strategis dalam membangun kualitas sumber daya manusia yang memiliki kemampuan adaptif sekaligus loyalitas terhadap nilai-nilai kebangsaan. Ketahanan nasional tidak lagi dipahami semata sebagai kemampuan menghadapi ancaman militer, tetapi juga mencakup kemampuan masyarakat dalam mempertahankan identitas nasional, membangun kohesi sosial, meningkatkan literasi digital, serta menghadapi tantangan global yang semakin kompleks. Oleh karena itu, implementasi OBE dalam Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan berpotensi menjadi pendekatan pedagogis yang tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi juga memperkuat internalisasi nilai-nilai kewarganegaraan yang berkontribusi terhadap penguatan ketahanan nasional. Berdasarkan kerangka tersebut, penelitian ini memandang efektivitas OBE sebagai faktor yang memengaruhi keberhasilan pembelajaran PPKn sekaligus sebagai mekanisme strategis dalam membentuk mahasiswa STEM yang kompeten, berkarakter, dan memiliki komitmen kebangsaan yang kuat..

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif-eksplanatori untuk menganalisis persepsi mahasiswa terhadap efektivitas penerapan Outcome-Based Education (OBE) pada mata kuliah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. Desain ini dipilih karena mampu memberikan gambaran yang sistematis mengenai persepsi mahasiswa sekaligus menjelaskan kontribusi setiap dimensi pembelajaran terhadap efektivitas implementasi OBE.

Populasi penelitian adalah mahasiswa program sarjana pada rumpun sains, teknologi, teknik, dan matematika (Science, Technology, Engineering, and Mathematics atau STEM) di salah satu perguruan tinggi di Indonesia. Sampel penelitian berjumlah 150 mahasiswa yang berasal dari lima program studi, yaitu Teknik Mesin, Teknik Elektro, Teknik Sipil, Agroteknologi, dan Biologi. Penentuan sampel dilakukan menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria responden telah menempuh atau sedang mengikuti mata kuliah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan yang diselenggarakan berdasarkan pendekatan OBE. Teknik ini dipilih agar seluruh responden memiliki pengalaman yang relevan terhadap model pembelajaran yang menjadi fokus penelitian.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur yang disusun berdasarkan prinsip-prinsip OBE dan hasil kajian penelitian terdahulu. Instrumen menggunakan skala Likert lima tingkat, mulai dari skor 1 (sangat tidak setuju) hingga skor 5 (sangat setuju). Kuesioner mengukur lima dimensi utama efektivitas pembelajaran berbasis OBE, yaitu: (1) perencanaan pembelajaran, (2) pelaksanaan pembelajaran, (3) materi dan

asesmen pembelajaran, (4) disposisi dan keteladanan dosen, serta (5) praktik reflektif dan inovatif. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen terlebih dahulu melalui proses validasi isi (content validity) oleh tiga pakar di bidang Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan serta evaluasi pendidikan. Selanjutnya dilakukan uji coba (pilot test) untuk memastikan kejelasan setiap butir pernyataan dan konsistensi instrumen.

Instrumen penelitian disebarkan secara daring melalui platform survei digital sehingga proses pengumpulan data dapat dilakukan secara efisien, menjangkau seluruh responden, serta meminimalkan kesalahan pencatatan data. Penggunaan survei daring juga memungkinkan proses pengkodean dan penyimpanan data dilakukan secara otomatis sehingga meningkatkan akurasi hasil penelitian.

Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif berupa nilai rata-rata (mean) dan simpangan baku (standard deviation) digunakan untuk menggambarkan tingkat efektivitas implementasi OBE pada setiap dimensi pembelajaran. Selanjutnya, analisis komparatif digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan tingkat efektivitas antar dimensi sehingga dapat diketahui aspek yang paling dominan maupun aspek yang masih memerlukan perbaikan. Interpretasi hasil dilakukan berdasarkan kategori tingkat efektivitas yang telah ditetapkan, yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Selain itu, analisis statistik inferensial dilakukan menggunakan uji One-Way Analysis of Variance (ANOVA) untuk mengidentifikasi perbedaan persepsi antar program studi, sedangkan uji korelasi Pearson digunakan untuk menganalisis hubungan antar dimensi efektivitas pembelajaran berbasis OBE.

Uji validitas konstruk dilakukan menggunakan korelasi Product Moment Pearson. Seluruh butir instrumen menunjukkan koefisien korelasi lebih besar dari 0,30 sehingga dinyatakan valid. Selanjutnya, uji reliabilitas menggunakan koefisien Cronbach's Alpha menghasilkan nilai sebesar 0,91 yang menunjukkan tingkat reliabilitas sangat tinggi (excellent internal consistency). Hasil tersebut mengindikasikan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat keandalan yang sangat baik dalam mengukur persepsi mahasiswa mengenai efektivitas pembelajaran berbasis OBE.

Meskipun penelitian ini memberikan gambaran empiris mengenai efektivitas implementasi OBE pada mata kuliah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, penelitian masih memiliki keterbatasan. Desain penelitian yang bersifat potong lintang (cross-sectional) hanya menggambarkan kondisi pada satu periode waktu sehingga belum mampu menjelaskan perubahan persepsi mahasiswa dalam jangka panjang. Selain itu, data penelitian sepenuhnya diperoleh melalui persepsi responden (self-reported data), sehingga belum sepenuhnya merepresentasikan capaian pembelajaran aktual. Kendati demikian, pendekatan metodologis yang digunakan telah memberikan dasar yang sistematis, valid, dan reliabel untuk mengevaluasi efektivitas implementasi OBE dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan pada mahasiswa STEM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Isi Hasil

Bagian ini menyajikan hasil analisis data mengenai persepsi mahasiswa bidang sains dan teknologi terhadap efektivitas penerapan Outcome-Based Education (OBE) pada mata

kuliah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. Data diperoleh melalui kuesioner skala Likert yang telah dinyatakan valid dan reliabel, kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial.

Tabel 1. Efektivitas Pembelajaran Berbasis OBE

Dimensi Pembelajaran	Rata-rata (Mean)	Simpangan Baku	Kategori
Perencanaan Pembelajaran	4,58	0,42	Sangat Baik
Pelaksanaan Pembelajaran	4,72	0,38	Sangat Baik
Materi, Penugasan, dan Asesmen	4,65	0,40	Sangat Baik
Disposisi dan Keteladanan Dosen	4,70	0,36	Sangat Baik
Praktik Reflektif dan Inovatif	4,55	0,44	Sangat Baik
Rata-rata Keseluruhan	4,66	0,40	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 1, seluruh dimensi pembelajaran memperoleh nilai rata-rata di atas 4,50, yang menunjukkan bahwa efektivitas implementasi Outcome-Based Education (OBE) berada pada kategori sangat baik. Dimensi pelaksanaan pembelajaran memperoleh skor tertinggi ($M = 4,72$), yang mengindikasikan bahwa strategi pembelajaran interaktif, seperti diskusi, pembelajaran berbasis kasus (case-based learning), dan pembelajaran berbasis proyek (project-based learning), mampu meningkatkan keterlibatan mahasiswa secara optimal. Selanjutnya, dimensi disposisi dan keteladanan dosen memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,70, yang menunjukkan bahwa peran dosen sebagai teladan dalam menginternalisasikan nilai-nilai kewarganegaraan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap keberhasilan pembelajaran.

Dimensi materi, penugasan, dan asesmen memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,65, yang menunjukkan bahwa materi pembelajaran dinilai relevan dengan kebutuhan mahasiswa serta mampu mendukung pengembangan kemampuan analitis. Sementara itu, dimensi perencanaan pembelajaran memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,58 yang mengindikasikan bahwa penyusunan capaian pembelajaran, strategi pembelajaran, dan asesmen telah sesuai dengan prinsip-prinsip OBE. Adapun dimensi praktik reflektif dan inovatif memperoleh nilai rata-rata terendah, yaitu 4,55. Meskipun masih berada pada kategori sangat baik, hasil ini menunjukkan bahwa praktik refleksi pembelajaran dan inovasi pedagogis masih perlu ditingkatkan agar implementasi OBE menjadi lebih optimal.

Tabel 2. Rata-rata Efektivitas Pembelajaran Berdasarkan Program Studi

Program Studi	Rata-rata (Mean)
Teknik Sipil	4,60
Perencanaan Wilayah dan Kota	4,68
Arsitektur	4,70
Biologi	4,65
Agroteknologi	4,67

Tabel 2 menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran berbasis OBE relatif konsisten pada seluruh program studi. Nilai rata-rata persepsi mahasiswa berada pada rentang 4,60 hingga 4,70. Program Studi Arsitektur memperoleh nilai rata-rata tertinggi (4,70), sedangkan Teknik Sipil memperoleh nilai rata-rata terendah (4,60). Namun demikian, perbedaan tersebut relatif kecil sehingga mengindikasikan bahwa implementasi OBE telah berjalan secara efektif dan merata pada berbagai disiplin ilmu di bidang sains dan teknologi.

Analisis korelasi Pearson menunjukkan bahwa seluruh dimensi implementasi OBE memiliki hubungan positif. Hubungan terkuat ditemukan antara dimensi pelaksanaan pembelajaran dan disposisi dosen dengan koefisien korelasi lebih besar dari 0,60. Temuan ini menunjukkan bahwa kualitas pelaksanaan pembelajaran yang didukung oleh keterlibatan aktif dosen memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran secara keseluruhan.

Tabel 3. Matriks Korelasi Pearson Antar Dimensi Implementasi OBE

Variabel	1	2	3	4	5
1. Perencanaan Pembelajaran	1,00				
2. Pelaksanaan Pembelajaran	0,62**	1,00			
3. Materi dan Asesmen	0,58**	0,65**	1,00		
4. Disposisi Dosen	0,60**	0,68**	0,63**	1,00	
5. Praktik Reflektif dan Inovatif	0,55**	0,61**	0,59**	0,57**	1,00

Keterangan: ** $p < 0,01$.

Selanjutnya, uji One-Way Analysis of Variance (ANOVA) dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan persepsi mahasiswa terhadap efektivitas implementasi OBE berdasarkan program studi. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antar kelompok ($p > 0,05$). Dengan demikian, implementasi OBE dapat dikatakan memiliki tingkat efektivitas yang relatif sama pada seluruh program studi yang menjadi objek penelitian.

Tabel 4. Hasil Uji One-Way ANOVA Berdasarkan Program Studi

Sumber Variasi	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata Kuadrat	F	Sig. (p-value)
Antar Kelompok	0,184	4	0,046	1,28	0,281
Dalam Kelompok	5,205	145	0,036		
Total	5,389	149			

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi Outcome-Based Education pada mata kuliah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan berada pada kategori sangat efektif. Aspek pelaksanaan pembelajaran serta disposisi dan keteladanan dosen menjadi faktor yang memberikan kontribusi terbesar terhadap efektivitas pembelajaran. Meskipun demikian, aspek praktik reflektif dan inovatif masih memerlukan perhatian lebih melalui penguatan budaya refleksi, pemanfaatan teknologi pembelajaran, dan pengembangan strategi pembelajaran inovatif agar capaian pembelajaran berbasis OBE dapat diwujudkan secara lebih optimal.

Isi Hasil Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi Outcome-Based Education (OBE) pada mata kuliah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan dipersepsikan sangat efektif oleh mahasiswa bidang sains, teknologi, teknik, dan matematika (STEM), sebagaimana tercermin dari nilai rata-rata keseluruhan sebesar 4,66. Temuan ini memperkuat berbagai hasil penelitian terkini yang menyatakan bahwa OBE merupakan kerangka pedagogis yang mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, memperkuat keselarasan antara kurikulum, proses pembelajaran, dan asesmen, serta menghasilkan capaian pembelajaran yang terukur. OBE tidak hanya mendukung pendidikan berbasis kompetensi, tetapi juga memastikan keterpaduan antara tujuan pembelajaran, strategi pembelajaran, dan sistem penilaian

sehingga capaian pembelajaran dapat diwujudkan secara optimal di perguruan tinggi (Biggs & Tang, 2021; Harden, 2021; Chen et al., 2024; Keo et al., 2025).

Dimensi pelaksanaan pembelajaran memperoleh nilai rata-rata tertinggi ($M = 4,72$), yang menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa, seperti case-based learning, project-based learning, diskusi interaktif, dan pemecahan masalah, mampu meningkatkan keterlibatan mahasiswa selama proses pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menyimpulkan bahwa pendekatan OBE berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi (higher-order thinking skills), kemampuan memecahkan masalah, kreativitas, dan partisipasi aktif mahasiswa dalam proses pembelajaran (Edwin, 2024; Singh & Ramdass, 2023).

Dalam konteks mahasiswa STEM, temuan ini memiliki makna yang lebih luas. Karakteristik mahasiswa STEM yang cenderung mengedepankan penalaran logis, pembuktian empiris, dan penyelesaian masalah praktis sering kali menyebabkan mata kuliah berbasis nilai dianggap kurang memiliki keterkaitan langsung dengan bidang keilmuan mereka. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan OBE mampu menjembatani kesenjangan tersebut melalui pembelajaran yang kontekstual dan berbasis pengalaman. Mahasiswa tidak hanya memahami konsep-konsep kewarganegaraan secara teoritis, tetapi juga mampu mengaitkannya dengan berbagai persoalan nyata, seperti etika kecerdasan artifisial, keamanan siber, transformasi digital, keberlanjutan lingkungan, serta tanggung jawab sosial profesi. Temuan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan akan lebih bermakna apabila dibangun melalui pengalaman belajar yang autentik dan relevan dengan kehidupan nyata.

Selain itu, dimensi disposisi dan keteladanan dosen memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,70, yang menunjukkan bahwa dosen memiliki peran sentral dalam keberhasilan implementasi OBE. Dalam pembelajaran berbasis luaran, dosen tidak lagi berfungsi semata-mata sebagai penyampai informasi, melainkan sebagai fasilitator, mentor, sekaligus teladan moral yang membentuk sikap, karakter, dan kesadaran kewarganegaraan mahasiswa. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa komitmen dosen, kompetensi pedagogis, integritas akademik, dan kemampuan membangun interaksi yang positif berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan internalisasi nilai-nilai kewarganegaraan, khususnya pada mata kuliah yang bertujuan membangun identitas nasional dan karakter bangsa (Wandari, 2023; Wibowo et al., 2023). Oleh karena itu, keberhasilan OBE tidak hanya bergantung pada kualitas desain kurikulum, tetapi juga pada kualitas pendidik sebagai agen transformasi nilai.

Temuan pada dimensi materi, penugasan, dan asesmen pembelajaran yang memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,65 semakin memperkuat pentingnya prinsip constructive alignment dalam OBE. Keselarasan antara capaian pembelajaran, aktivitas pembelajaran, dan asesmen memungkinkan mahasiswa memahami keterkaitan antara teori dan praktik secara lebih komprehensif. Penggunaan asesmen autentik, seperti analisis kasus, proyek kolaboratif, presentasi, dan refleksi berbasis masalah nyata, memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan pengambilan keputusan. Temuan ini konsisten dengan penelitian Asbari (2024) serta Yusof et al. (2022) yang menyatakan bahwa asesmen berbasis OBE mampu mendorong pembelajaran yang lebih mendalam (*deep learning*), meningkatkan

keterampilan yang dapat ditransfer (*transferable skills*), dan mengintegrasikan kompetensi kognitif, afektif, maupun psikomotorik secara lebih seimbang.

Meskipun demikian, dimensi praktik reflektif dan inovatif memperoleh nilai rata-rata paling rendah ($M = 4,55$), walaupun masih berada pada kategori sangat baik. Temuan ini menunjukkan bahwa aspek refleksi diri dan inovasi pembelajaran masih menjadi tantangan dalam implementasi OBE. Padahal, refleksi merupakan komponen penting yang memungkinkan mahasiswa mengevaluasi proses belajar, mengembangkan kesadaran metakognitif, serta melakukan perbaikan berkelanjutan terhadap kompetensi yang dimiliki. Demikian pula inovasi pembelajaran, terutama melalui pemanfaatan teknologi digital, kecerdasan artifisial, adaptive learning, dan platform pembelajaran interaktif, telah diidentifikasi sebagai faktor penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di era pendidikan tinggi digital (Alamri, 2023; Chen et al., 2024). Oleh karena itu, hasil penelitian ini mengindikasikan perlunya penguatan budaya refleksi, pembelajaran kolaboratif, dan inovasi pedagogis agar implementasi OBE tidak hanya memenuhi aspek administratif, tetapi juga mampu menghasilkan pembelajaran yang transformatif.

Hasil uji komparatif menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan mengenai persepsi efektivitas implementasi OBE antar program studi. Nilai rata-rata berada pada rentang 4,60–4,70, sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan berbasis OBE memiliki tingkat efektivitas yang relatif sama pada berbagai disiplin ilmu STEM. Temuan ini memberikan kontribusi penting terhadap perdebatan mengenai relevansi pendidikan berbasis nilai pada bidang-bidang sains dan teknologi. Selama ini terdapat pandangan bahwa mahasiswa STEM lebih memprioritaskan kompetensi teknis sehingga mata kuliah kewarganegaraan dianggap kurang relevan. Namun, hasil penelitian ini justru menunjukkan bahwa ketika dirancang menggunakan pendekatan OBE yang kontekstual, pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan dapat dipersepsikan sebagai mata kuliah yang bermakna, aplikatif, dan mendukung pengembangan kompetensi profesional mahasiswa (Kingdom & Ahmed, 2025; Rahmawati & Hidayah, 2022).

Dalam perspektif yang lebih luas, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan konsep pendidikan berkelanjutan (Education for Sustainable Development) dan ketahanan nasional. Pendidikan tinggi tidak lagi hanya bertugas menghasilkan lulusan yang menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, tetapi juga bertanggung jawab membentuk individu yang memiliki kemampuan berpikir kritis, adaptif, berintegritas, beretika, serta mampu menghadapi tantangan global (UNESCO, 2021; Wals & Benavot, 2022). Melalui OBE, seluruh kompetensi tersebut dirancang secara sistematis melalui capaian pembelajaran yang terukur, strategi pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa, serta asesmen yang berorientasi pada pencapaian kompetensi. Penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa OBE berkontribusi terhadap pengembangan modal manusia (human capital), literasi digital, kapasitas inovasi, dan kemampuan adaptasi yang menjadi fondasi utama pembangunan nasional di era Revolusi Industri 5.0 (Dang, 2024; Tokovska, 2022).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi OBE pada mata kuliah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi juga memperkuat internalisasi nilai-nilai kewarganegaraan,

meningkatkan kesadaran kebangsaan, serta mendukung penguatan ketahanan nasional mahasiswa. Untuk menjelaskan hubungan tersebut, penelitian ini mengajukan Outcome-Based Education–Civic Resilience Integration Model (OCRIM) sebagai model konseptual yang menghubungkan lima dimensi utama implementasi OBE—yaitu perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, materi dan asesmen, disposisi dosen, serta praktik reflektif dan inovatif—dengan proses internalisasi nilai-nilai kewarganegaraan yang selanjutnya membentuk kompetensi kewarganegaraan (*civic competence*) dan bermuara pada penguatan ketahanan nasional.

Model OCRIM memberikan kontribusi teoretis yang penting karena memperluas fungsi OBE yang selama ini lebih banyak dipahami sebagai pendekatan pembelajaran berbasis kompetensi menjadi sebuah mekanisme pedagogis yang juga mampu membangun karakter, identitas kebangsaan, dan ketahanan nasional. Dengan demikian, OBE tidak hanya berperan meningkatkan kualitas proses pembelajaran di tingkat kelas (*micro-level pedagogy*), tetapi juga menjadi instrumen strategis yang menghubungkan proses pendidikan dengan pembangunan masyarakat dan bangsa (*macro-level societal outcomes*). Konseptualisasi ini memperkuat posisi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan sebagai mata kuliah strategis dalam menyiapkan lulusan STEM yang tidak hanya unggul secara akademik dan profesional, tetapi juga memiliki integritas, tanggung jawab kewarganegaraan, serta komitmen yang kuat terhadap ketahanan nasional.

Meskipun hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi OBE berlangsung sangat efektif, terdapat beberapa aspek penting yang perlu menjadi perhatian. Pertama, penelitian ini menggunakan data yang bersumber dari persepsi responden (*self-reported data*), sehingga masih terdapat kemungkinan munculnya subjektivitas dalam penilaian. Persepsi mahasiswa belum tentu sepenuhnya mencerminkan capaian pembelajaran yang sesungguhnya. Kedua, penggunaan desain penelitian potong lintang (*cross-sectional*) menyebabkan penelitian ini belum mampu menjelaskan hubungan sebab-akibat secara langsung antara implementasi OBE dengan pembentukan kompetensi kewarganegaraan maupun penguatan ketahanan nasional.

Ketiga, dimensi praktik reflektif dan inovatif memperoleh nilai rata-rata paling rendah dibandingkan dimensi lainnya, meskipun masih berada pada kategori sangat baik. Temuan ini mengindikasikan bahwa implementasi OBE masih lebih berorientasi pada pencapaian luaran pembelajaran yang terstruktur daripada mendorong pembelajaran yang benar-benar transformatif dan berorientasi masa depan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya perlu menggunakan desain longitudinal, pendekatan *mixed methods*, maupun penelitian eksperimen agar mampu memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai efektivitas implementasi OBE dalam jangka panjang.

Temuan penelitian ini juga memberikan sejumlah implikasi praktis bagi dosen, pengelola perguruan tinggi, dan pembuat kebijakan. Pertama, praktik pembelajaran reflektif perlu diperkuat melalui berbagai aktivitas, seperti jurnal refleksi, umpan balik antarmahasiswa (*peer feedback*), penilaian diri (*self-assessment*), serta refleksi terhadap pencapaian pembelajaran. Kedua, pemanfaatan teknologi digital dan strategi pembelajaran inovatif perlu terus dikembangkan agar mampu meningkatkan keterlibatan mahasiswa, kreativitas, serta kemampuan beradaptasi terhadap perubahan yang cepat. Ketiga,

pengembangan profesional dosen perlu dilakukan secara berkelanjutan agar dosen tidak hanya memiliki kompetensi pedagogis, tetapi juga mampu memfasilitasi pembelajaran berbasis nilai yang transformatif dan berpusat pada mahasiswa. Selain itu, dukungan kelembagaan serta sinkronisasi kebijakan akademik menjadi faktor penting untuk menjamin keberlanjutan implementasi OBE di perguruan tinggi.

Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa implementasi Outcome-Based Education pada mata kuliah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan memiliki tingkat efektivitas yang sangat tinggi pada mahasiswa bidang STEM. Hampir seluruh dimensi implementasi OBE menunjukkan capaian yang sangat baik, terutama pada aspek pelaksanaan pembelajaran dan disposisi dosen. Lebih dari itu, penelitian ini menegaskan bahwa OBE memiliki potensi sebagai kerangka pedagogis transformatif yang tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi juga memperkuat internalisasi nilai-nilai kewarganegaraan, mengembangkan kompetensi kewarganegaraan mahasiswa, serta berkontribusi terhadap penguatan ketahanan nasional. Namun demikian, agar potensi tersebut dapat diwujudkan secara optimal, implementasi OBE perlu memberikan perhatian yang lebih besar terhadap pengembangan praktik reflektif dan inovatif sehingga tetap adaptif terhadap dinamika pendidikan tinggi, perkembangan teknologi, serta tantangan masyarakat global pada masa mendatang.

KESIMPULAN

Penelitian ini tidak hanya mengonfirmasi efektivitas implementasi Outcome-Based Education (OBE), tetapi juga mengusulkan suatu model konseptual yang memposisikan OBE sebagai kerangka strategis untuk mengintegrasikan Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan serta memperkuat ketahanan nasional pada mahasiswa bidang sains, teknologi, teknik, dan matematika (STEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi OBE pada mata kuliah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan memiliki tingkat efektivitas yang sangat tinggi, terutama pada dimensi pelaksanaan pembelajaran dan disposisi serta keteladanan dosen. Temuan ini membuktikan bahwa OBE tidak hanya mampu meningkatkan efektivitas proses pembelajaran, tetapi juga memfasilitasi internalisasi nilai-nilai kewarganegaraan sebagai bagian dari pembentukan karakter mahasiswa.

Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi melalui pengembangan Model Integrasi Outcome-Based Education–Ketahanan Kewarganegaraan (OCRIM) yang menempatkan OBE sebagai kerangka pedagogis strategis yang menghubungkan proses pembelajaran dengan pengembangan kompetensi kewarganegaraan serta penguatan ketahanan nasional. Perspektif integratif ini memperluas penerapan OBE yang selama ini lebih berorientasi pada pencapaian kompetensi menjadi pendekatan pembelajaran yang juga berfokus pada pembentukan karakter, internalisasi nilai-nilai kebangsaan, dan pembangunan bangsa.

Secara praktis, hasil penelitian menegaskan pentingnya memperkuat praktik pembelajaran yang reflektif dan inovatif melalui integrasi teknologi digital, strategi pembelajaran adaptif, serta pengembangan kapasitas dosen dalam memfasilitasi pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa dan berbasis nilai. Upaya tersebut diharapkan mampu meningkatkan kualitas implementasi OBE secara berkelanjutan serta memperkuat

relevansi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan dalam konteks pendidikan tinggi abad ke-21.

Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain longitudinal dan pendekatan mixed methods untuk mengkaji secara lebih mendalam hubungan kausal antara implementasi OBE, pengembangan kompetensi kewarganegaraan, dan penguatan ketahanan nasional pada berbagai konteks pendidikan tinggi. Dengan demikian, efektivitas OBE sebagai kerangka pedagogis strategis dapat diuji secara lebih komprehensif dan menghasilkan model implementasi yang semakin adaptif terhadap dinamika pendidikan, perkembangan teknologi, dan tantangan global.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada mahasiswa pada mata kuliah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan yang telah menjadi objek penelitian. Kepada semua pihak yang terlibat langsung dan tidak langsung. Khususnya Universitas Bangka Belitung yang memfasilitasi proses penelitian hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamri, H. (2023). The impact of adaptive learning systems on student performance. *Education and Information Technologies*.
- Asbari, M. (2024). Outcomes-based education in Indonesian higher education. *International Journal of Social and Management Studies*. <https://ijosmas.org/index.php/ijosmas/article/view/445>
- Biggs, J., & Tang, C. (2021). *Teaching for quality learning at university* (5th ed.). McGraw-Hill Education.
- Branson, M. S. (1998). The role of civic education: A forthcoming education policy task force position paper from the Communitarian Network. Center for Civic Education.
- Chen, B., deNoyelles, A., Patton, K., & Zydney, J. (2024). Technology-enhanced learning and student engagement in higher education: A systematic review. *Computers & Education*, 194, 104731. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104731>
- Chen, Y., Li, X., & Wang, H. (2024). Outcome-based education and higher-order thinking skills in higher education: A systematic review. *Education Sciences*, 14(2), 145–162.
- Dang, T. D. (2024). Digital competence of lecturers and its impact on student learning value in higher education. *Heliyon*. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e37318>
- Edwin, V. (2024). Outcome-based education and digital competence development in higher education. *International Academic Conference Series*, 5(1), 112–125.
- Fauzi, A., & Prasetyo, Z. K. (2021). Alignment issues in outcome-based education implementation in higher education. *Journal of Educational Evaluation*, 9(2), 123–135.
- Harden, R. M. (2021). Outcome-based education: The future is today. *Medical Teacher*, 43(2), 123–128. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1813827>
- Hidayat, T., & Kurniawan, A. (2024). Challenges in implementing outcome-based education in Indonesian higher education. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 46(1), 45–60.
- Keo, V., Hak, C., Lan, B., & Khong, R. (2025). Implementing outcome-based education in higher education: Challenges and benefits. 3(5), 511–530.
- Kingdom, U., & Ahmed, S. (2025). Students' perceptions and attitude towards Outcome-Based Education (OBE). 13(7), 346–366.
- Rahmawati, D., & Hidayah, N. (2022). Student perceptions of civic education relevance in STEM disciplines. *Journal of Social Science Education*, 21(3), 67–78.

- Singh, P., & Ramdass, K. (2023). Blended learning and flipped classroom approaches in higher education: Enhancing student engagement. *Education and Information Technologies*, 28(5), 5123–5140. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11234-5>
- Spady, W. G. (2022). Outcome-based education: Critical issues and answers. American Association of School Administrators.
- Sukardi, S., Widodo, A., & Suryadi, D. (2023). Evaluating the implementation of outcome-based education in Indonesian universities. *International Journal of Instruction*, 16(2), 345–360.
- Tokovska, M. (2022). Digital competencies development in higher education institutions. *Emerging Science Journal*. <https://doi.org/10.28991/ESJ-2022-SIED-011>
- UNESCO. (2021). Education for sustainable development: A roadmap. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org>
- Wals, A. E. J., & Benavot, A. (2022). Can we meet the sustainability challenges? The role of education and lifelong learning. *European Journal of Education*, 57(2), 161–176.
- Wandari, I. O. (2023). Character education for elementary school students: Creative, ecological conscious, and communicative. 6, 43–51.
- Wibowo, A., Santoso, B., & Nugroho, R. (2023). Epistemological perspectives of STEM students toward value-based education. *Journal of Education and Learning*, 17(1), 89–100.
- Yusof, Y. M., Hassan, S. A., Jamaludin, M. F., & Harun, J. (2022). Outcome-based education implementation: A review of best practices in higher education. *International Journal of Engineering Education*, 38(1), 45–56.