

ANALISIS PERBEDAAN IMPLEMENTASI PROGRAM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM) TERHADAP PENGEMBANGAN KETERAMPILAN ABAD 21

Muh. Rais¹⁾, Purnamawati²⁾ Syahrul³⁾

¹⁾Universita Patria Artha, Makassar, Indonesia

²⁾Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

³⁾Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

muh.raisazisnawawi@gmail.com

Abstract. Significant changes in the world of work and rapid technological advances require vocational graduates to master 21st-century skills such as critical thinking, communication, collaboration, and creativity. The Independent Learning and Independent Campus (MBKM) program is a transformative innovation implemented across all vocational higher education institutions in Indonesia. This study aims to comprehensively analyze the differences in MBKM implementation in developing 21st-century skills across three strategic vocational disciplines: technology, health, and economics. The study method used was a systematic literature review of 30 recent journals and academic documents to examine the dynamics, strategies, challenges, and unique achievements of each field. The results show fundamental differences in the implementation of MBKM in each vocational study program based on curriculum characteristics, industry partnerships, and institutional responses to the unique needs of the Industrial Revolution 4.0 era. Contextual recommendations are proposed to optimize the acceleration of 21st-century competencies in vocational education in Indonesia.

Keywords: MBKM; Vocational Education; 21st Century Skills; Industrial Revolution 4.0

Abstrak. Perubahan signifikan dalam dunia kerja dan pesatnya kemajuan teknologi menuntut lulusan pendidikan vokasi menguasai keterampilan abad 21 seperti berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas. Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) hadir sebagai inovasi transformasi yang dijalankan di seluruh perguruan tinggi vokasi di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif perbedaan implementasi MBKM pada pengembangan keterampilan abad 21 di tiga rumpun keilmuan vokasi yang strategis: teknologi, kesehatan, dan ekonomi. Metode kajian berupa systematic literature review terhadap 30 jurnal dan dokumen akademik terbaru guna meninjau dinamika, strategi, tantangan, dan capaian khas setiap bidang. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan mendasar dalam pelaksanaan MBKM pada tiap program studi vokasi berdasarkan karakteristik kurikulum, kemitraan industri, serta respon institusi terhadap kebutuhan khas era revolusi industri 4.0. Rekomendasi kontekstual diajukan untuk mengoptimalkan akselerasi kompetensi abad 21 pada pendidikan vokasi di Indonesia.

Kata kunci: MBKM; Pendidikan Vokasi; Keterampilan Abad 21; Revolusi Industri 4.0

I. PENDAHULUAN

Dinamika globalisasi dan revolusi industri 4.0 telah mengubah lanskap ekonomi, sosial, dan teknologi secara cepat dan pendidikan vokasi berada di garis depan yang terdampak langsung. Sistem pendidikan yang semata-mata menekankan penguasaan kompetensi teknis konvensional kini terbukti tidak lagi memadai untuk menyiapkan lulusan yang mampu bertahan dan berkembang di dunia kerja yang serba dinamis. Oleh karena itu, muncul tuntutan kuat agar pendidikan vokasi mengintegrasikan keterampilan abad ke-21 yang lebih holistik: critical thinking, communication, collaboration, dan creativity (4C), disertai literasi digital dan budaya kerja lintas disiplin.

Pertama, critical thinking menjadi kunci bagi lulusan vokasi untuk menganalisis masalah kompleks, membuat keputusan berbasis bukti, dan menilai risiko serta peluang di lingkungan kerja yang berubah cepat. Bukan hanya mampu mengikuti prosedur teknis, tetapi juga memahami konteks, menyusun solusi alternatif, dan mengevaluasi konsekuensinya. Misalnya, teknisi manufaktur yang mahir memadukan pemahaman proses produksi dengan kemampuan analisis data dapat meningkatkan efisiensi melalui inovasi berbasis data.

Kedua, communication dan collaboration memfasilitasi kerja tim lintas fungsi dan interaksi dengan pemangku kepentingan berbeda manajemen, rekan teknisi, klien, maupun pihak regulatori. Keterampilan komunikasi efektif mempermudah transfer pengetahuan teknis, sedangkan kemampuan berkolaborasi penting dalam proyek-proyek multidisiplin, seperti integrasi sistem IoT di pabrik atau pengembangan produk berbasis user experience. Pendidikan vokasi perlu menyusun pengalaman pembelajaran yang mendorong kerja tim dan komunikasi antar-profesi.

Ketiga, creativity menuntut lulusan untuk berpikir out-of-the-box dan berani bereksperimen. Dalam era otomatisasi, nilai tambah manusia sering terletak pada kemampuan menciptakan solusi baru, desain layanan, dan penyesuaian produk untuk kebutuhan lokal. Contohnya adalah wirausaha muda lulusan vokasi yang mengkombinasikan keterampilan teknis dengan pemahaman pasar sehingga mampu memunculkan model bisnis inovatif.

Selain 4C, literasi digital menjadi fondasi tak terpisahkan. Penguasaan alat digital, analisis data, pemrograman dasar, hingga pemahaman keamanan siber memungkinkan lulusan untuk memanfaatkan teknologi 4.0 seperti AI, big data, dan cloud dalam praktik kerja sehari-hari. Pendidikan vokasi perlu menghadirkan kurikulum yang menggabungkan praktik langsung penggunaan teknologi tersebut, bukan sekadar teori.

Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang digulirkan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikbudristek) menjadi respons strategis terhadap kebutuhan tersebut. MBKM membuka ruang mobilitas akademik dan kolaborasi antara perguruan tinggi vokasi dan dunia industri. Dengan skema seperti magang di dunia usaha/industri, proyek desa, penelitian terapan, kewirausahaan, dan pertukaran pelajar, mahasiswa diberikan kesempatan pengalaman nyata yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja. Implementasi MBKM menghadirkan keuntungan signifikan: mempercepat transfer keterampilan praktis, memperluas jejaring profesional mahasiswa, dan memberi umpan balik langsung bagi lembaga pendidikan untuk menyesuaikan kurikulum. Namun, ada tantangan yang mesti diatasi: kesenjangan kesiapan industri menerima mahasiswa, standar penilaian pengalaman non-formal, serta kesiapan dosen dan institusi dalam menjembatani kebutuhan akademik dan praktik industri. Dibutuhkan sinergi kebijakan, incentif bagi industri, serta mekanisme akreditasi pengalaman yang jelas. Secara keseluruhan, transformasi pendidikan vokasi untuk era 4.0 menuntut pergeseran paradigmatis: dari pengajaran berorientasi konten murni ke pembelajaran berbasis kompetensi yang memadukan 4C, literasi digital, dan pengalaman dunia nyata. MBKM merupakan langkah penting, namun keberhasilan jangka panjang bergantung pada kolaborasi berkelanjutan antara perguruan tinggi, industri, pemerintah, dan komunitas demi menghasilkan lulusan vokasi yang adaptif, inovatif, dan siap membangun masa depan bangsa. Dinamika globalisasi dan revolusi industri 4.0 menghadirkan tantangan baru bagi dunia pendidikan, khususnya pendidikan vokasi. Kompetensi teknis konvensional tidak lagi memadai untuk menyiapkan lulusan yang adaptif terhadap perubahan zaman, sehingga hadir tuntutan akan penguasaan keterampilan abad 21. Keterampilan tersebut mencakup critical thinking, communication, collaboration, dan creativity (4C), serta literasi digital dan budaya kerja lintas disiplin. Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang diluncurkan Kemdikbudristek menandai babak baru dalam hubungan antara pendidikan tinggi vokasi dan dunia industri. Melalui MBKM, mahasiswa dapat belajar di luar program studi utama, magang di dunia usaha/industri, terlibat dalam penelitian terapan, kewirausahaan, proyek desa, maupun pertukaran pelajar.

Harapannya, mahasiswa memperoleh pengalaman nyata yang memperkuat hard skill dan soft skill, mempercepat adaptasi ketika memasuki dunia kerja, serta meningkatkan kreativitas dan kemandirian sebuah jawaban langsung terhadap kebutuhan tenaga kerja masa depan yang fleksibel dan inovatif. Terdapat keragaman implementasi MBKM di berbagai program studi vokasi di perguruan tinggi. Kurikulum, pendekatan pembelajaran, kualitas infrastruktur, serta jalinan kemitraan industri sangat menentukan keberhasilan penerapan MBKM. Variasi tersebut menjadi perhatian utama dalam penelitian ini, khususnya di bidang teknologi, kesehatan, dan ekonomi, yang merupakan pilar utama pendidikan

vokasi di Indonesia. Tiap bidang memiliki kekhasan dalam kebutuhan kompetensi lulusan, orientasi pengembangan keterampilan, dan tantangan yang dihadapi dalam penerapan MBKM.

MBKM hadir sebagai upaya mengakselerasi transformasi pendidikan tinggi, dengan prinsip memberikan kebebasan dan otonomi kepada institusi dan mahasiswa untuk merancang kurikulum inovatif yang sesuai dengan perkembangan zaman dan tuntutan industri. Merdeka Belajar mengedepankan learning by doing, pembelajaran berbasis proyek riil, kolaborasi multidisipliner, serta penguatan karakter dan etika profesional. Kebijakan MBKM berlandaskan konsep fleksibilitas, di mana mahasiswa diberi kesempatan hingga tiga semester berkegiatan di luar prodinya, baik dalam magang, penelitian, asistensi mengajar, proyek sosial, hingga kegiatan wirausaha dan pertukaran pelajar. Implementasi MBKM juga mewajibkan keterlibatan dunia usaha dan dunia kerja (IDUKA) secara aktif, melalui joint curriculum development, mentorship, dan pembimbingan lapangan.

Literatur menyebutkan empat kompetensi utama lulusan abad 21: critical thinking (pemecahan masalah, analisis, evaluasi), collaboration (kerja sama tim, toleransi, leadership), communication (kemampuan menyampaikan ide dengan efektif), dan creativity (berpikir inovatif, inisiatif, adaptasi terhadap perubahan). Pendidikan vokasi yang ideal tidak hanya menghasilkan tenaga kerja teknis, tetapi juga innovator dan entrepreneur adaptif yang siap bersaing secara global.

Penelitian terdahulu mengidentifikasi pelaksanaan MBKM di bidang teknologi yang mengedepankan literasi digital, penguasaan teknologi informasi, dan kolaborasi industri sebagai kunci keberhasilan mahasiswa dalam menghadapi tantangan era digital. Adapun program studi kesehatan lebih menekankan praktik klinik terstruktur, softskill komunikasi, pemecahan masalah, dan etik profesional. Di bidang ekonomi, integrasi kewirausahaan, simulasi bisnis digital, dan penguasaan financial literacy menjadi ciri khas MBKM yang berdampak pada adaptability dan kreativitas lulusan.

Faktor keberhasilan penerapan MBKM dalam literatur dikaitkan dengan kualitas jejaring mitra industri, kesiapan kurikulum adaptif, kapasitas dosen/fasilitator, serta infrastruktur penunjang pembelajaran berbasis proyek dan digital.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan pendekatan systematic literature review (SLR), bertujuan menggali secara menyeluruh berbagai literatur ilmiah terkini yang membahas implementasi MBKM pada pendidikan vokasi serta pengaruhnya terhadap pengembangan keterampilan abad 21 di berbagai rumpun keilmuan.

Langkah Penelitian:

1. Identifikasi Sumber

Pencarian literatur dilakukan pada beberapa sumber utama: database jurnal nasional terakreditasi SINTA, jurnal internasional bereputasi (mis. Scopus, Web of Science, dan jurnal bereputasi bidang pendidikan vokasi), serta dokumen kebijakan resmi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikbudristek). Kata kunci yang digunakan disusun untuk menangkap ragam implementasi MBKM dan kaitannya dengan keterampilan abad 21, antara lain “MBKM vokasi”, “implementasi MBKM teknologi”, “MBKM kesehatan”, “MBKM ekonomi”, “MBKM industri”, “MBKM magang/KKK”, serta “pengembangan keterampilan abad 21 di pendidikan tinggi”. Strategi pencarian meliputi kombinasi Boolean untuk memperluas dan mempersempit hasil sesuai kebutuhan (mis. “MBKM AND vokasi AND 4C”, “MBKM AND magang AND collaboration”).

2. Seleksi dan Kriteria Inklusi/Eksklusi

Proses seleksi mengikuti tahapan PRISMA: identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan inklusi. Kriteria inklusi utama adalah: (a) publikasi antara 2017–2025 periode penting karena dimulainya kebijakan MBKM; (b) membahas pengalaman atau studi kasus implementasi MBKM pada program vokasi; (c) melaporkan hasil atau indikator pengembangan keterampilan abad 21 (mis. peningkatan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kemampuan komunikasi, kerja sama tim, dan literasi digital/financial); (d) artikel berbahasa Indonesia atau Inggris; (e) tersedia teks lengkap. Kriteria eksklusi mencakup opini tanpa data empiris, artikel sebelum 2017, dan tulisan yang hanya membahas MBKM secara umum tanpa fokus vokasi atau keterampilan abad 21. Data diekstraksi secara sistematis meliputi: karakteristik studi (tahun, negara/institusi, rumpun keilmuan), jenis implementasi MBKM (mis. magang/industrialisasi, pertukaran mahasiswa, proyek kemanusiaan, penelitian terapan), metode evaluasi (kuantitatif, kualitatif, mixed-methods), indikator keterampilan abad 21 yang diukur, dan temuan utama terkait efektivitas. Analisis tematik digunakan untuk mengidentifikasi pola, hambatan, dan praktik terbaik antar rumpun keilmuan—teknologi, kesehatan, ekonomi, dan lain-lain.

Berdasarkan tinjauan awal, beberapa pola muncul: (1) MBKM terutama memfasilitasi pembelajaran berbasis pengalaman (experiential learning) yang relevan dengan kebutuhan industri, sehingga berpotensi mempercepat penguasaan keterampilan teknis dan soft skills; (2) penguatan keterampilan 4C lebih terlihat pada program yang memadukan proyek kolaboratif lintas disiplin dan kemitraan industri; (3) variasi implementasi antar rumpun: program vokasi teknologi cenderung menekankan literasi digital dan problem solving, vokasi kesehatan menonjolkan komunikasi klinis dan teamwork, sedangkan vokasi ekonomi menekankan entrepreneurship dan financial literacy; (4) kendala meliputi: keterbatasan mitra industri berkualitas, standar penilaian keterampilan yang belum seragam, serta kesiapan dosen dan infrastruktur.

3. Analisis Tematik

Pada tahap ini, artikel-artikel yang terkumpul dikelompokkan berdasarkan kesamaan temuan dan variasi implementasi program Merdeka Belajar—Kampus Merdeka (MBKM) pada masing-masing rumpun keilmuan. Pengelompokan dilakukan secara sistematis dengan menggunakan teknik coding untuk mengidentifikasi tema-tema utama seperti model pembelajaran, kurikulum fleksibel, kolaborasi industri, magang, dan pengakuan pembelajaran di luar kampus. Selain itu, analisis mempertimbangkan variasi konteks antar disiplin misalnya perbedaan kebutuhan antara rumpun saintek, sosial-humaniora, dan vokasi serta bagaimana karakteristik rumpun memengaruhi bentuk implementasi MBKM. Faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi (misalnya kebijakan institusi, kesiapan dosen, infrastruktur, kemitraan eksternal, dan hambatan birokrasi) juga diidentifikasi dan dianalisis untuk memahami determinan keberhasilan atau kegagalan program.

4. Sintesis Isi

Penulis kemudian melakukan sintesis naratif untuk merangkum temuan dari berbagai studi dan laporan. Sintesis ini membandingkan dan menganalisis perbedaan praktik, tantangan yang ditemui, serta praktik baik (best practice) yang dapat direplikasi. Fokus diberikan pada rekomendasi implementatif yang bersifat konkret, seperti strategi peningkatan kapasitas dosen, model kemitraan kampus–industri yang efektif, mekanisme penjaminan mutu, dan insentif bagi partisipasi mahasiswa. Kesimpulan menyoroti gap penelitian dan implikasi kebijakan, serta menawarkan langkah-langkah prioritas untuk penguatan implementasi MBKM di berbagai rumpun keilmuan agar tujuan pembelajaran holistik dan relevansi lulusan dapat tercapai.

III. HASIL dan PEMBAHASAN

1. Implementasi MBKM pada Program Studi Teknologi

Program studi vokasi teknologi menempati posisi strategis dalam menghadapi era revolusi industri digital. MBKM pada bidang ini sangat berorientasi pada penguatan literasi digital, rekayasa perangkat lunak, otomasi industri, kecerdasan buatan, desain berbasis teknologi, serta adaptasi teknologi baru yang terus berkembang pesat. Bentuk implementasi MBKM yang dominan antara lain magang bersertifikat (Certified Internship) di perusahaan teknologi, proyek berbasis masalah nyata (project-based learning), serta partisipasi langsung dalam pengembangan aplikasi maupun produk inovatif.

Dalam proses magang dan proyek inovasi, mahasiswa di bidang teknologi memperoleh kesempatan untuk langsung berkolaborasi dengan praktisi industri, menyelesaikan tantangan nyata, dan menghasilkan produk yang teruji di pasar. Kolaborasi ini memperkuat keterampilan hard skill seperti coding, desain sistem, troubleshooting, (serta soft skill) seperti manajemen waktu, kerja sama tim, kepemimpinan proyek, serta komunikasi lintas fungsi. Best practice di sejumlah politeknik memperlihatkan keterlibatan mahasiswa dalam riset terapan dan hilirisasi produk inovasi yang langsung diadopsi industri lokal maupun nasional.

Tantangan terbesar ditemukan pada aspek disparitas akses teknologi, kesiapan infrastruktur kampus, kualitas bimbingan industri, serta gap antara kebutuhan industri dan keterampilan dasar mahasiswa. Tidak semua kampus vokasi memiliki jaringan mitra IDUKA yang luas, sehingga variasi pengalaman MBKM sangat dirasakan antar institusi. Dosen perlu melakukan upgrading keterampilan, sementara kampus didorong menjalin kemitraan dengan sektor industri digital agar transfer knowledge dan problem solving lebih optimal. Rekomendasi riset menekankan perlunya penguatan pelatihan dosen, penyesuaian kurikulum secara dinamis, dan peningkatan investasi pada perangkat teknologi mutakhir serta laboratorium inovasi digital melalui kemitraan private-public partnership (PPP).

2. Implementasi MBKM pada Program Studi Kesehatan

MBKM pada vokasi kesehatan semakin menempatkan mahasiswa sebagai agen perubahan dalam pelayanan kesehatan berstandar global. Kurikulum MBKM mendorong integrasi antara pembelajaran di kampus, praktik klinik di rumah sakit, puskesmas, laboratorium diagnosis, apotek, hingga instansi pelayanan kesehatan masyarakat. Bentuk implementasi utama meliputi rotasi magang lintas instansi kesehatan, penguatan praktik laboratorium, proyek penelitian kesehatan masyarakat, pengembangan inovasi alat kesehatan sederhana, hingga pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan promotif-preventif. Mahasiswa wajib memperkuat keterampilan komunikasi interprofesional, etika praktik, adaptasi budaya kerja rumah sakit, pengambilan keputusan cepat, serta empati dalam pelayanan pasien.

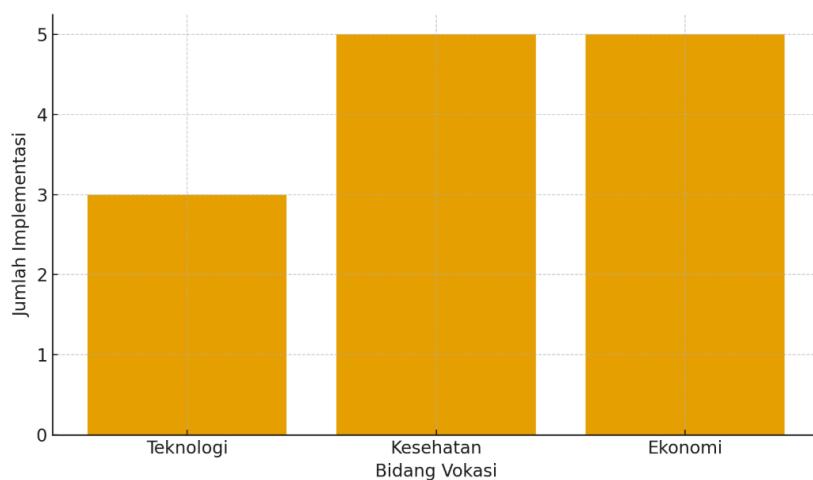
Riset menunjukkan, kemampuan critical thinking mahasiswa vokasi kesehatan diasah melalui analisis studi kasus, simulasi kebijakan penanganan wabah, serta refleksi praktik etik yang intensif. Soft skill seperti kolaborasi, kepemimpinan tim medis, dan komunikasi assertif juga menjadi kompetensi utama yang diasah di lapangan. Tantangan yang sering ditemukan adalahkekakuan regulasi praktik di layanan kesehatan, perbedaan standar mutu antar rumah sakit, keterbatasan pengalaman digitalisasi kesehatan di beberapa daerah, serta kendala komunikasi antara institusi pendidikan dan mitra dunia kerja. Terdapat kebutuhan mendesak akan pembaruan sistem kolaborasi pendidikan-industri, termasuk pelatihan adaptasi teknologi e-health untuk dosen dan mahasiswa. Strategi pengembangan MBKM yang efektif pada vokasi kesehatan menekankan integrasi simulasi virtual, penyediaan learning management system (LMS) berbasis kesehatan, serta pemanfaatan skenario lintas profesi dalam pelatihan etika dan komunikasi pasien.

3. Implementasi MBKM pada Program Studi Ekonomi

Pada rumpun ekonomi, program MBKM menawarkan nuansa berbeda melalui penekanan pada literasi keuangan digital, analisis data bisnis, manajemen kewirausahaan inovatif, serta kemampuan adaptasi terhadap perkembangan bisnis global dan digitalisasi pasar. Praktik MBKM diterjemahkan menjadi magang atau praktik kerja pada startup, bank, industri finansial teknologi (fintech), perusahaan e-commerce, serta

pendirian business incubator di lingkungan perguruan tinggi vokasi. Mahasiswa didorong untuk menghasilkan inovasi model bisnis, analisis pasar digital, serta menghadirkan solusi keuangan berbasis teknologi. Studi literatur menyoroti bahwa di program studi vokasi ekonomi, pengembangan keterampilan entrepreneurship, kolaborasi tim, serta kreativitas dalam merancang strategi bisnis adaptif merupakan kunci. Kompetisi ide bisnis (business plan competition), implementasi digital marketing, sampai simulasi manajemen risiko banyak mewarnai praktik MBKM di bidang ini.

Tantangan utama adalah disparitas literasi digital antar mahasiswa dan dosen, masih terbatasnya keterlibatan dosen dalam pelatihan industri, serta sumber daya infrastruktur digital kampus yang belum merata. Konektivitas dengan dunia industri dan coaching wirausaha oleh mentor praktisi menjadi faktor krusial dalam keberhasilan pengembangan keterampilan abad 21 pada pendidikan vokasi ekonomi. Rekomendasi meliputi peningkatan pelatihan digital entrepreneurial skills, kerjasama dengan perusahaan digital dan startup global, serta penciptaan ekosistem inovasi bisnis di internal kampus.



Gambar 1. Implementasi MBKM

Gambar ini menyimpulkan bahwa implementasi Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) menunjukkan variasi intensitas pada setiap bidang vokasi. Bidang Kesehatan dan Ekonomi tercatat sebagai dua sektor dengan jumlah implementasi tertinggi, masing-masing mencapai lima kegiatan. Hal ini menggambarkan bahwa kedua bidang tersebut memiliki kebutuhan praktik lapangan dan kolaborasi industri yang lebih besar, sehingga mendorong institusi pendidikan untuk lebih aktif mengembangkan berbagai bentuk kegiatan MBKM. Kesehatan, misalnya, sangat bergantung pada pengalaman klinis dan pelatihan laboratorium, sementara bidang Ekonomi mengutamakan praktik kerja industri, kewirausahaan, dan proyek berbasis bisnis yang relevan dengan dunia kerja. Secara keseluruhan, hasil tersebut menunjukkan bahwa MBKM telah diterapkan secara cukup merata di berbagai bidang vokasi. Namun, tingkat intensitas dan variasi program yang dikembangkan masih berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan industri, tuntutan kompetensi, serta kesiapan masing-masing bidang dalam mengadopsi pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman tersebut. Ini menegaskan bahwa keberhasilan implementasi MBKM sangat dipengaruhi oleh konteks dan karakteristik disiplin ilmu yang bersangkutan.

4. Analisis Perbandingan dan Diskusi Integratif

Jika dibandingkan secara lintas bidang, perbedaan implementasi MBKM pada ketiga kelompok vokasi sangat dipengaruhi oleh kebutuhan pasar kerja yang unik, kebijakan regulasi, serta kesiapan sumber daya baik SDM maupun fasilitas kampus. Teknologi unggul dalam literasi digital, riset terapan, dan desain inovatif; kesehatan kuat dalam soft skill, komunikasi, etik, dan kedisiplinan; sementara ekonomi menonjolkan entrepreneurship, bisnis digital, dan adaptasi strategis terhadap tren pasar.

Best practice yang teridentifikasi dari berbagai institusi sukses adalah kolaborasi kuat dengan industri, fleksibilitas kurikulum, komitmen pimpinan, serta adanya role model praktisi sebagai dosen tamu atau mentor lapangan. Institusi yang menyediakan ruang inovasi, laboratorium bersama, pusat inkubasi bisnis/startup, maupun sistem magang diskalakan memenuhi 8+industri (link and match) cenderung mampu menghasilkan lulusan dengan keterampilan abad 21 yang lebih komprehensif. MBKM juga mendorong para dosen untuk keluar dari zona nyaman, mengadopsi metode pembelajaran inovatif, serta berorientasi capaian kompetensi (outcome based education/OBOE). Hambatan utama tetap pada pola pikir, sinkronisasi standar nasional dengan kebutuhan global, serta upaya mempertahankan mutu pada proses konversi SKS dari pengalaman di luar program studi.

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini menegaskan bahwa implementasi MBKM memberikan dampak positif nyata bagi pengembangan keterampilan abad 21 pada pendidikan vokasi Indonesia, meski ditemukan perbedaan substansial antar rumpun teknologi, kesehatan, dan ekonomi. Sukses MBKM sangat dipengaruhi oleh kesiapan modal sosial-institusional, ragam pengalaman mitra industri, serta kemampuan adaptasi regulasi dan pembaharuan kurikulum yang dinamis. Bidang teknologi mendorong inovasi digital dan penguasaan teknologi terkini, kesehatan menanamkan etika dan komunikasi interprofesional, sedangkan ekonomi membentuk entrepreneurship digital dan adaptasi pasar. Para pembuat kebijakan, pimpinan perguruan tinggi vokasi, dan pelaku industri perlu terus memperkuat kolaborasi strategis lintas sektor dan memastikan keberlanjutan ekosistem inovasi agar lulusan siap menyongsong era VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity) secara optimal. Ke depan, transformasi pendidikan vokasi melalui MBKM harus ditekankan pada pengembangan SDM unggul, integrasi learning blend (onsite-online), dan penciptaan ruang belajar inovatif sebagai wahana memperkuat talenta adaptif, kreatif, dan kompetitif di pasar global.

V. REFERENSI

- Apriliani, A., Nursyahrani, A., Harefa, B. S., Febiantina, E. A., & Nurjanah, S. R. (2024). Implementasi kebijakan program Kampus Mengajar (MBKM). *Karimah Tauhid*, 3(2), 2401–2411.
- Christinawati, S. (2023). Implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM): Studi di Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya. *Jurnal Pendidikan Ilmiah (PIPSI)*, 9(2).
- Dimar, N. L., Pitoyo, A., Sujarwoko, S., Rahmayantis, M. D., Waryanti, E., Sasongko, S. D., ... Putri, F. A. (2024). Building skills in the digital age through Merdeka Belajar curriculum development training. *Dimar: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 9–17.
- Dimmera, B. G., Purnasari, P. D., & Sadewo, Y. D. (2022). Persepsi, kebutuhan dan tantangan implementasi kebijakan ‘Merdeka Belajar, Kampus Merdeka’ pada perguruan tinggi swasta di wilayah perbatasan. *Sebatik*, 26(2), 768–773.
- Hafid, I. K. A., Kasmira, R., Redianto, R., & Purnamawati, P. (2024). Peningkatan kompetensi kejuruan melalui integrasi kurikulum industri di pendidikan vokasi: Tinjauan literatur. *Jurnal Pendidikan dan Profesi Keguruan*, 4(2), 10404.
- Halimah, S. (2024). Implementasi Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) di Universitas Terbuka. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 10(1), 33–37.
- Iskandar, A. G. (2022). Optimalisasi link and match melalui revitalisasi pendidikan vokasi dan pelatihan vokasi. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(3), 3829.
- Kardiyem, M., Arsyad, M., & Mukoyimah, S. (2023). Merdeka Belajar and Kampus Merdeka: A study of Western and Eastern educational philosophy and their reality. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 6(2).

- Mongkau, J. G., & Pangkey, R. D. H. (2024). Kurikulum Merdeka: Memperkuat keterampilan abad 21 untuk generasi emas. *Journal on Education*, 6(4), 22018–22030.
- Nizar, N., Pratama, R. T., & Mustafiyanti, M. (2023). Implementasi kurikulum MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka) dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(1), 53–64.
- Priyatmoko, S., & Dzakiyyah, N. I. (2023). Relevansi Kampus Merdeka terhadap kompetensi guru era 4.0 dalam perspektif Experiential Learning Theory. *At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 4(1), 120.
- Rony, Z. T., Widodo, A., Lestari, T. S., Saimima, I. D., Ismaniah, I., & Mursito, K. (2024). Building excellent human resources through Merdeka Belajar Kampus Merdeka in Era 5.0. *International Journal of Social Science and Business*, 8(3), 379–395.
- Sulistiyani, E., Khamida, K., Soleha, U., Amalia, R., Hartatik, S., Putra, R. S., Budiarti, R. P., & Andini, A. (2022). Implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) pada Fakultas Kesehatan dan Non-Kesehatan. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 686–698.
- Wahida, S., Sitompul, A., Tobing, M., & Fauziah, A. (2024). Linktree-based digital media development to improve learning on the Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) curriculum in cosmetology education. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 14(2), 163–179.
- Wijayanto, B. (2023). Implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). *Jurnal PIPSI*, STKIP Singkawang.