

Pengembangan Kurikulum Berbasis Informatika untuk Memenuhi Kebutuhan Industri di Era Digital

Rizqi Fajari^{1*}, Bayu Saputra², Alif Mayrossi Berlinson³, Jadiaman Parhusip⁴

Universitas Palangka Raya, Jl. Yos Sudarso Palangka Kec. Jekan Raya Kota Palangka Raya 74874

¹*email: rizqifajari68@mhs.eng.upr.ac.id

²email: bayusaputra23@mhs.eng.upr.ac.id

³email: alif.berlinson27@mhs.eng.upr.ac.id

⁴email: parhusip.jadiaman@it.upr.ac.id

(Naskah diterima: 24 Nopember 2024; Naskah direvisi: 13 Desember 2024; Naskah diterbitkan: 16 Desember 2024)

ABSTRAK – Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan industri di era digital dalam upaya mengembangkan kurikulum yang relevan dengan tuntutan zaman. Penelitian ini menggunakan metode campuran, yakni survei terhadap 50 perusahaan berbasis digital dan wawancara mendalam dengan 10 pakar pendidikan. Survei dirancang untuk mengidentifikasi keterampilan utama yang diperlukan oleh industri, seperti literasi data, penguasaan teknologi, pemecahan masalah kompleks, dan kreativitas, sedangkan wawancara bertujuan menggali tantangan serta peluang dalam implementasi kurikulum berbasis teknologi. Hasil survei menunjukkan bahwa literasi data menjadi prioritas utama dengan persentase 85%, diikuti penguasaan teknologi sebesar 78%, sementara kreativitas dan kolaborasi lintas disiplin meskipun di posisi lebih rendah, tetap dianggap signifikan oleh lebih dari 50% responden. Hasil wawancara mengungkap tiga tantangan utama, yaitu keterbatasan infrastruktur teknologi di daerah terpencil, kurangnya pelatihan bagi tenaga pengajar dalam mengintegrasikan teknologi, dan kesenjangan antara kurikulum yang terlalu teoritis dengan kebutuhan praktis industri. Analisis data menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital, pembelajaran berbasis proyek, dan kolaborasi lintas disiplin adalah pendekatan yang diperlukan untuk mencetak lulusan yang kompetitif. Temuan ini relevan dengan literatur terkait keterampilan abad ke-21 dan tuntutan Revolusi Industri 4.0, yang menekankan pentingnya berpikir kritis, kreativitas, dan literasi digital. Penelitian ini menyoroti perlunya sinergi antara institusi pendidikan, pemerintah, dan industri untuk merancang kurikulum adaptif yang mendukung pembelajaran seumur hidup dan meningkatkan daya saing tenaga kerja.

Kata Kunci – Daya Saing Tenaga Kerja, Era Digital, Kebutuhan Industri, Kurikulum adaptif, Literasi data.

Curriculum Development to Meet Industry Needs in the Digital Era

ABSTRACT – This study aims to analyze the needs of industries in the digital era to develop a curriculum that aligns with current demands. This research employs a mixed-method approach, comprising a survey of 50 digital-based companies and in-depth interviews with 10 education experts. The survey was designed to identify the key skills required by industries, such as data literacy, technological proficiency, complex problem-solving, and creativity, while the interviews aimed to explore challenges and opportunities in implementing technology-based curricula. The survey results reveal that data literacy is the top priority at 85%, followed by technological proficiency at 78%. Although creativity and interdisciplinary collaboration rank lower, they are still deemed significant by more than 50% of respondents. The interviews uncovered three major challenges: the lack of technological infrastructure in remote areas, insufficient training for educators in integrating technology, and a gap between theoretical curricula and practical industry needs. Data analysis indicates that the integration of digital technology, project-based learning, and interdisciplinary collaboration are essential approaches to producing competitive graduates. These findings align with the literature on 21st-century skills and the demands of the Fourth Industrial Revolution, which emphasize critical thinking, creativity, and digital literacy. This study highlights the need for synergy between educational institutions, the government, and industries to design adaptive curricula that support lifelong learning and enhance workforce competitiveness.

Keywords - Adaptive curriculum, Data literacy, Digital Era, Industry Needs, Workforce Competitiveness.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di era digital telah memengaruhi hampir semua sektor kehidupan, termasuk pendidikan. Dalam menghadapi pesatnya kemajuan teknologi, khususnya pada era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0, pendidikan di seluruh dunia menghadapi sebuah tantangan besar untuk mengadaptasi kurikulum yang relevan dengan kebutuhan industri dan perkembangan teknologi. Revolusi Industri 4.0 menekankan pentingnya integrasi teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), *Internet of Things* (IoT), dan otomasi dalam berbagai aspek kehidupan, yang membawa perubahan mendalam terhadap cara kita bekerja, berinteraksi, dan belajar [2].

Studi terdahulu yang biasa menyoroti relevansi pembelajaran abad ke-21 yang dapat memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung pembelajaran interaktif dan berbasis proyek. Misalnya, penelitian Suwandi (2019) menunjukkan bahwa kurikulum berbasis digital dapat membantu meningkatkan literasi digital siswa serta memperbaiki keterlibatan guru dalam proses pembelajaran [6]. Sementara itu, penelitian dalam sebuah Jurnal Tambusai menyoroti pentingnya kemitraan strategis antara institusi pendidikan dan bidang industri untuk menjembatani kesenjangan antara teori yang diajarkan di sekolah dengan kebutuhan dunia kerja melalui program seperti praktik kerja industri dan kelas industri [7].

Namun, di Indonesia terdapat tantangan seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, kurangnya pelatihan seorang tenaga pengajar, dan kesenjangan implementasi antara daerah maju dan tertinggal menjadi sebuah hambatan utama dalam penerapan kurikulum berbasis digital. Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar, yang memberikan fleksibilitas lebih besar kepada guru, menjadi salah satu upaya untuk mengatasi hambatan ini. Meski demikian, kesiapan guru dan institusi pendidikan untuk mengadopsi pendekatan pembelajaran berbasis teknologi masih perlu ditingkatkan.

Oleh karena itu, penelitian ini berupaya mengidentifikasi kebutuhan utama industri di era digital dan dapat mengintegrasikannya ke dalam pengembangan kurikulum pendidikan. Temuan penelitian ini dapat diharapkan dapat dan mampu memberikan sebuah kontribusi bagi pengembangan kurikulum adaptif yang relevan dengan tuntutan zaman dan kebutuhan pasar kerja.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Terhadap pembelajaran bahasa, sastra, dan budaya di dalam Prosiding Seminar Nasional FKIP Universitas Prima Indonesia adalah Prof. Dr. Sarwiji Suwandi, M.Pd., yang merupakan Guru Besar

Universitas Sebelas Maret[6].

Dalam Prosiding Seminar Pembelajaran abad ke-21 harus melibatkan keterampilan seperti berpikir kritis, kreativitas, dan kolaborasi, serta memanfaatkan bidang teknologi untuk mendukung pembelajaran yang interaktif dan berbasis proyek. Peran guru juga semakin penting dalam memahami karakteristik siswa yang telah terbiasa dengan teknologi digital, serta dalam merancang model pembelajaran yang inovatif dan efektif [6].

Di sisi lain, dalam Jurnal Pendidikan Tambusai, ditekankan pentingnya kolaborasi antara dunia pendidikan dan industri, terutama dalam pengembangan kurikulum pendidikan kejuruan. Kemitraan antara sekolah dan industri, seperti program praktik kerja industri (prakerin), kunjungan industri, dan kelas industri, diharapkan dapat mengurangi kesenjangan antara teori yang diajarkan di sekolah dengan praktik di dunia kerja, sekaligus mempercepat penyerapan lulusan ke dalam industri. Oleh karena itu, kurikulum pendidikan kejuruan perlu terus diperbarui agar sesuai dengan perkembangan teknologi dan tuntutan pasar kerja [7].

Sementara itu, dalam Jurnal Cahaya Mandalika, dikemukakan bahwa sebuah kurikulum pendidikan digital berfokus pada peningkatan kualitas pendidikan dan pengalaman belajar siswa dengan memanfaatkan teknologi. Pengembangan kurikulum digital yang melibatkan pembelajaran adaptif, kecerdasan buatan, dan media interaktif memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih fleksibel dan sesuai dengan kebutuhan individu mereka. Selain itu, kurikulum ini juga meningkatkan literasi digital siswa dan memperbaiki keterlibatan guru dalam proses pembelajaran. Meskipun ada tantangan terkait akses teknologi, terutama di daerah tertentu, peluang untuk meningkatkan infrastruktur digital dan keterampilan guru memberikan sebuah harapan besar dalam memperbaiki kualitas pendidikan di era digital [8].

Revolusi Industri 4.0 membawa perubahan signifikan pada berbagai aspek pendidikan. Integrasi teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), robotika, dan *Internet of Things* (IoT) menjadi kebutuhan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dalam pembelajaran bahasa, sastra, dan budaya, integrasi teknologi tidak hanya mendukung pembelajaran yang interaktif tetapi juga membantu siswa mengembangkan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, dan kolaborasi. Guru dituntut untuk memahami karakteristik siswa yang telah terbiasa dengan teknologi digital serta merancang model pembelajaran yang inovatif dan berbasis proyek [9][10].

Di Indonesia, Kurikulum Merdeka menjadi upaya adaptasi terhadap tuntutan era digital. Kurikulum ini

dirancang untuk meningkatkan kompetensi abad ke-21 seperti literasi digital, berpikir kritis, dan kreativitas. Namun, implementasi kurikulum ini menghadapi sebuah tantangan seperti kesiapan guru, keterbatasan infrastruktur, dan kesenjangan kesiapan antar daerah[9].

Widodo Febri Utomo dan tim menekankan bahwa Kurikulum Merdeka memiliki potensi besar dalam meningkatkan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan literasi digital. Namun, tantangan dalam implementasinya meliputi kurangnya pemahaman guru, keterbatasan infrastruktur, dan beberapa perbedaan kesiapan antar daerah[9].

Riza Ubihatun dan tim menyatakan bahwa integrasi pendidikan vokasional dengan kebutuhan industri sangat penting. Tantangan utama meliputi kurikulum yang kurang fleksibel dan resistensi terhadap perubahan. Kolaborasi antara lembaga pendidikan vokasional dan industri dianggap sebagai kunci untuk menciptakan relevansi kurikulum dengan kebutuhan pasar kerja[10].

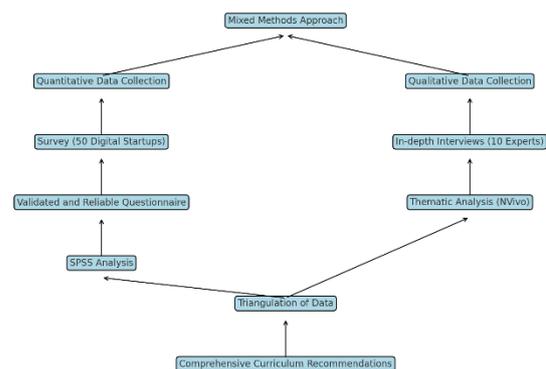
Pendidikan kejuruan memiliki peran penting dalam menyiapkan tenaga kerja yang relevan dengan kebutuhan industri. Kolaborasi antara sekolah dan dunia industri melalui program praktik kerja industri (prakerin), kunjungan industri, dan kelas industri membantu mengurangi kesenjangan antara teori dan praktik. Kurikulum pendidikan kejuruan harus terus diperbarui agar sesuai dengan perkembangan teknologi dan tuntutan pasar kerja, termasuk keterampilan dalam AI, robotika, dan otomatisasi[10] kurikulum digital.

Kurikulum berbasis digital memberikan fleksibilitas dan pengalaman belajar adaptif melalui pemanfaatan teknologi seperti kecerdasan buatan dan media interaktif. Kurikulum ini tidak hanya meningkatkan literasi digital siswa tetapi juga memperbaiki keterlibatan guru dalam proses pembelajaran. Meskipun terdapat kendala seperti akses teknologi di daerah terpencil, pengembangan infrastruktur digital dan pelatihan guru memberikan peluang besar untuk proses meningkatkan kualitas dengan metode pendidikan Kolaborasi dan Pelatihan Guru. Keberhasilan pendidikan di era digital sangat bergantung pada kolaborasi antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan dunia industri. Pelatihan guru yang berkelanjutan menjadi kunci dalam mengatasi tantangan implementasi kurikulum baru. Guru perlu dibekali dengan keterampilan teknologi dan kegiatan pedagogi inovatif untuk mendukung pembelajaran berbasis proyek dan interaktif[10].

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan mixed methods untuk mengidentifikasi kebutuhan industri terhadap pengembangan kurikulum di era digital.

Data kuantitatif diperoleh melalui survei yang melibatkan 50 perusahaan startup digital di bidang teknologi informasi. Kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya digunakan untuk mengukur persepsi perusahaan terhadap pentingnya berbagai keterampilan digital. Secara paralel, wawancara mendalam dilakukan dengan 10 pakar pendidikan yang memiliki pengalaman dalam pengembangan kurikulum di perguruan tinggi swasta. Analisis data kuantitatif menggunakan SPSS, sementara data kualitatif dianalisis secara tematik menggunakan NVivo. Triangulasi data dilakukan untuk memastikan keabsahan temuan, dengan membandingkan hasil survei dengan temuan wawancara. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang komprehensif untuk pengembangan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan industri.



Gambar 1. Diagram metode penelitian

Pada Gambar 1 tersebut menggambarkan alur metode penelitian yang mengadopsi pendekatan mixed methods untuk mengidentifikasi kebutuhan industri dalam pengembangan kurikulum di era digital. Penelitian dimulai dengan pendekatan mixed methods sebagai kerangka utama, yang terbagi menjadi dua jalur utama yakni pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif.

Pada jalur kuantitatif, data diperoleh melalui survei yang melibatkan 50 perusahaan startup digital di bidang teknologi informasi. Survei dilakukan menggunakan kuesioner yang telah diuji nilai validitas dan reliabilitasnya, kemudian dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS. Di sisi lain, jalur kualitatif melibatkan wawancara mendalam dengan 10 pakar pendidikan yang berpengalaman dalam pengembangan kurikulum di perguruan tinggi swasta. Data dari wawancara dianalisis secara tematik menggunakan perangkat lunak NVivo.

Selanjutnya, hasil dari kedua jalur dianalisis dan dibandingkan melalui proses triangulasi data untuk memastikan validitas temuan. Hasil triangulasi ini menjadi dasar untuk merumuskan rekomendasi komprehensif dalam pengembangan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan industri di era digital. Diagram ini menggambarkan alur kerja

penelitian secara sistematis, dari tahap pengumpulan data hingga formulasi rekomendasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan beberapa temuan kunci terkait kebutuhan industri di era digital berdasarkan analisis data survei dan wawancara mendalam.

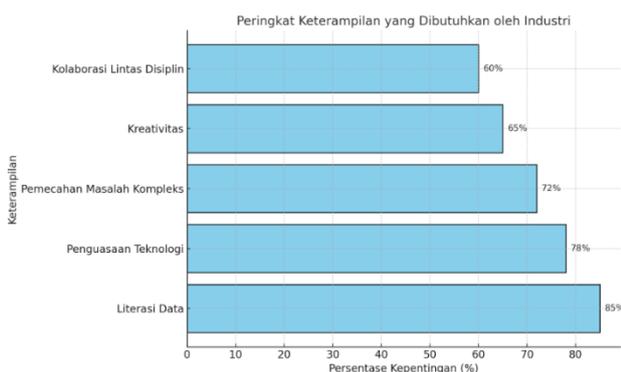
Hasil Survei Perusahaan

Dari 50 perusahaan startup digital yang disurvei, ditemukan bahwa sebuah keterampilan utama yang dianggap sangat penting untuk dimiliki oleh lulusan adalah literasi data (85%), penguasaan teknologi (78%), pemecahan masalah yang kompleks (72%), kreativitas (65%), dan proses kolaborasi lintas disiplin (60%).

Tabel 1. Persentase Kepentingan Keterampilan Utama untuk dimiliki oleh Lulusan

No	Keterampilan	Persentase Kepentingan
1	Literasi Data	85%
2	Penguasaan Teknologi	78%
3	Pemecahan Masalah Kompleks	72%
4	Kreativitas	65%
5	Kolaborasi Lintas Disiplin	60%

Tabel 1 menunjukkan prioritas keterampilan berdasarkan survei. Literasi data menempati posisi tertinggi karena era digital menuntut kemampuan analisis data sebagai dasar pengambilan keputusan yang efektif. Data ini menunjukkan bahwa kebutuhan industri lebih menitikberatkan pada kemampuan teknis yang mendukung pengolahan informasi, sehingga lulusan diharapkan mampu menguasai teknologi analitik.



Gambar 2. Peringkat Keterampilan berdasarkan Hasil Survei

Gambar 2 memberikan visualisasi data dari Tabel 1, membantu pembaca memahami pentingnya setiap keterampilan. Diagram ini menunjukkan bahwa meskipun kreativitas dan kolaborasi lintas disiplin

berada di posisi lebih rendah, keterampilan ini tetap signifikan. Perbedaan antara peringkat keterampilan dapat menunjukkan bagaimana industri lebih memprioritaskan kompetensi inti yang mendukung operasi berbasis data dan teknologi. Diagram ini juga menyoroti beberapa kebutuhan yang strategis untuk menyeimbangkan keterampilan teknis dengan aspek kolaborasi dan inovasi dalam pengembangan kurikulum.

Pengembangan keterampilan digital, seperti literasi data dan penguasaan teknologi, harus menjadi prioritas dalam kurikulum pendidikan. Diagram dan tabel yang disajikan mendukung pemahaman tentang kebutuhan keterampilan utama di era digital, yang relevan dengan literatur sebelumnya mengenai keterampilan abad ke-21. Tabel 1 dan Gambar 1 tidak hanya menggambarkan data kuantitatif, tetapi juga memberikan konteks yang jelas mengenai pentingnya setiap keterampilan dalam mendukung daya saing lulusan. Dengan menekankan relevansi ini, kurikulum dapat dirancang untuk menjawab kebutuhan pasar kerja yang terus berkembang.

Hasil Wawancara dengan Pakar Pendidikan

Berdasarkan wawancara mendalam dengan 10 pakar pendidikan, terdapat tiga tantangan utama yang diidentifikasi dalam proses pengembangan kurikulum. Pertama, keterbatasan infrastruktur teknologi menjadi kendala signifikan, terutama di daerah terpencil, di mana institusi pendidikan tidak memiliki fasilitas yang memadai untuk mendukung pembelajaran berbasis digital. Kedua, kesiapan tenaga pengajar juga menjadi perhatian utama, karena banyak guru belum mendapatkan pelatihan yang cukup untuk mengintegrasikan teknologi dalam metode pembelajaran mereka. Ketiga, terdapat kesenjangan antara kurikulum yang ada dengan kebutuhan industri, di mana kurikulum saat ini dinilai terlalu teoritis dan kurang memberikan ruang bagi pengembangan keterampilan praktis yang relevan dengan dunia kerja. Untuk mengatasi hal ini, para pakar menekankan pentingnya pendekatan pembelajaran berbasis proyek dan kolaborasi antara institusi pendidikan dan industri.

Relevansi Temuan dengan Konsep yang Ada

Temuan penelitian ini sejalan dengan literatur sebelumnya yang menekankan pentingnya keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, dan literasi digital [12]. Literasi data dan penguasaan teknologi yang menjadi prioritas dalam survei juga sesuai dengan tuntutan Revolusi Industri 4.0, di mana data menjadi aset strategis.

Integrasi teknologi dalam pembelajaran telah diakui sebagai salah satu cara untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan relevansi pembelajaran. Hal

ini diperkuat oleh temuan wawancara yang menyatakan bahwa kurikulum berbasis proyek dan teknologi dapat meningkatkan kemampuan praktis siswa.

Perbandingan dengan Penelitian sebelumnya

Penelitian ini memperkuat studi sebelumnya yang dapat menyatakan bahwa kolaborasi antara pendidikan dan industri adalah kunci keberhasilan kurikulum berbasis digital. Dalam Jurnal Pendidikan Tambusai, misalnya dapat ditekankan pentingnya kemitraan strategis seperti praktik kerja industri (prakerin) untuk mengurangi kesenjangan teori-praktik [12].

Namun, tantangan yang diungkapkan oleh pakar pendidikan dalam penelitian ini, seperti keterbatasan infrastruktur dan kesiapan tenaga pengajar, menunjukkan bahwa implementasi kurikulum adaptif di Indonesia masih memerlukan perhatian khusus. Hal ini berbeda dengan penelitian di negara maju yang menunjukkan kesiapan lebih baik dalam adopsi teknologi pendidikan.

Implikasi Temuan

Penelitian ini menunjukkan beberapa implikasi penting bagi pengembangan pendidikan di era digital. Salah satunya adalah perlunya penguatan infrastruktur teknologi, terutama di daerah-daerah yang memiliki akses terbatas. Investasi dalam infrastruktur ini sangat penting untuk memastikan semua institusi pendidikan dapat mengadopsi pembelajaran berbasis digital. Selain itu, pelatihan guru secara berkelanjutan juga menjadi prioritas, karena para pendidik perlu dilengkapi dengan keterampilan teknologi dan metode pengajaran yang inovatif. Di sisi lain, sinergi antara pemerintah, institusi pendidikan, dan industri harus ditingkatkan untuk menciptakan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja.

5. SIMPULAN

Pengembangan kurikulum SMK yang melibatkan dunia industri sangat penting untuk meningkatkan kualitas dan relevansi pendidikan vokasi. Kerja sama antara SMK dan industri memungkinkan penyelarasan kurikulum dengan kebutuhan pasar kerja yang terus berkembang, terutama di tengah perubahan teknologi dan tren global. Program seperti praktik kerja lapangan (PKL) memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam lingkungan kerja nyata, sehingga mampu mengurangi kesenjangan antara teori yang diajarkan di sekolah dengan keterampilan yang dibutuhkan di dunia kerja. Prinsip pendidikan vokasi yang berbasis demand-driven, atau berdasarkan permintaan pasar, memastikan lulusan SMK memiliki kompetensi yang sesuai dengan berbagai kebutuhan industri. Untuk mendukung ini, perlu ada peningkatan kerja sama

formal antara sekolah dan dunia industri melalui perjanjian yang terstruktur, monitoring dan evaluasi program yang berkelanjutan, serta penyesuaian kurikulum secara berkala. Selain itu, pelatihan berbasis industri bagi para guru SMK juga perlu ditingkatkan agar mereka dapat mengajar sesuai dengan perkembangan kebutuhan pasar. Kolaborasi yang terintegrasi ini diharapkan tidak hanya meningkatkan mutu dan kualitas lulusan, tetapi juga mendukung sebuah institusi pendidikan dan tenaga pendidik dalam menghadirkan pendidikan yang lebih relevan dan adaptif[1]. Kurikulum Merdeka Belajar diharapkan dapat menjawab tantangan era Society 5.0 dengan pendekatan pembelajaran yang fleksibel, berbasis proyek, dan memanfaatkan teknologi digital. Namun, implementasi menghadapi tantangan seperti kesiapan infrastruktur dan sumber daya manusia. Pelatihan intensif bagi guru dalam memanfaatkan teknologi dan metode pembelajaran digital harus menjadi sebuah prioritas untuk mengoptimalkan penerapan Kurikulum Merdeka. [2]. Transformasi digital dalam sebuah pendidikan menciptakan peluang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Namun, masih terdapat hambatan, seperti ketimpangan akses teknologi dan kurangnya kompetensi guru dalam menggunakan teknologi. Pemerataan akses terhadap teknologi di seluruh daerah, terutama di wilayah terpencil, harus segera dilakukan agar tidak terjadi kesenjangan digital dalam implementasi kurikulum[3]. Inovasi dalam manajemen kurikulum cukup diperlukan untuk mendukung pembelajaran yang berorientasi pada masa depan. Hal ini mencakup pengembangan perangkat pembelajaran yang dianggap sesuai dengan karakteristik peserta didik dan kebutuhan industri. Selain kompetensi teknis, kurikulum perlu memberikan penekanan lebih pada pengembangan keterampilan sosial dan keterampilan emosional, seperti kepemimpinan, komunikasi, dan kerja sama tim[4]. Pendidikan vokasi menghadapi tantangan besar dalam menyesuaikan kurikulumnya dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan industri. Namun, dengan pendekatan strategis, pendidikan vokasi dapat menjadi motor penggerak ekonomi berbasis keahlian. Implementasi kurikulum harus disertai dengan evaluasi berkelanjutan untuk mengidentifikasi kendala dan keberhasilan, sehingga perbaikan dapat dilakukan secara dinamis[5]. Era digital biasanya membawa tantangan besar, seperti meningkatnya kebutuhan akan literasi digital, adaptasi terhadap teknologi AI, serta pentingnya soft skills untuk bersaing di dunia kerja yang semakin kompleks. Pendidikan bidang vokasi harus dapat mengintegrasikan teknologi secara menyeluruh dalam proses pembelajarannya agar lulusannya memiliki daya saing tinggi di pasar kerja [6]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kolaborasi antara industri dan lembaga pendidikan kejuruan sangat penting untuk memastikan kurikulum relevan dengan kebutuhan dunia kerja di era digital. Industri

memainkan peran utama dalam pengembangan kurikulum melalui program kemitraan seperti praktik kerja industri (Prakerin), kelas industri, dan pelatihan kejuruan. Dengan keterlibatan aktif industri, lulusan pendidikan kejuruan memiliki peluang lebih besar untuk terserap di dunia kerja, karena keterampilan yang mereka peroleh lebih relevan dengan tuntutan pasar. Namun, keberhasilan program ini memerlukan hubungan yang erat antara sekolah dan industri, serta dukungan kebijakan pemerintah dalam memfasilitasi kerjasama ini [7]. Kurikulum pendidikan kejuruan yang berbasis pada kebutuhan industri memberikan peluang besar untuk mengatasi kesenjangan keterampilan lulusan dan tuntutan pasar tenaga kerja. Implementasi kebijakan seperti "*Link and Match*" membantu menyelaraskan kurikulum dengan kebutuhan industri, baik melalui pelatihan praktis, penyediaan tenaga pendidik dari kalangan profesional, maupun pengintegrasian teknologi terbaru dalam proses pembelajaran. [7].

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. W. L. D. Mochamad Sobari1), "Keterlibatan Industri Dalam Pengembangan Kurikulum Pada Tingkat Smk," Vol. Vol.11 No.3, Pp. Pp.230-238 , September 2023.
- [2] A. W. 1), "Perkembangan Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Tantangan Era Society 5.0," Vol. %1 Dari %2Volume 7, Nomor 2, Pp. PP. 124-131, Agustus 2023 .
- [3] S. R. W. A. Y. R. Desty Endrawati Subroto1, "Implementasi Teknologi Dalam Pembelajaran Di Era Digital: Tantangan Dan Peluang Bagi Dunia Pendidikan Di Indonesia," Vol. %1 Dari %2Vol.01, No.07, P. Pp. 473 ~ 480, Jun 31, 2023 .
- [4] E. Sugianto, "Inovasi Dalam Manajemen Kurikulum Untuk Menghadapi Era Digital," Vol. %1 Dari %2Volume 4, Nomor 5, Pp. 3439-3446 , September 2024.
- [5] A. S. Ningrum, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka Belajar (Metode Belajar)," Vol. %1 Dari %2Volume 1 , Nomor 1, Pp. 166-177, Desember, 2021 .
- [6] M. P. Prof. Dr. Sarwiji Suwandi, "Mereduksi Benturan Kecerdasan Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Era Revolusi Industri 4.0," Pp. 1-17, 23 Januari 2019.
- [7] P. M. S. W. H. Y. Ahda Sabila1, "Tinjauan Literatur: Peran Industri Dalam Mengembangkan Kurikulum Pendidikan Kejuruan," Vol. Volume 8 Nomor 2 , Pp. Halaman 31489-31494, Tahun 2024 .
- [8] 2. S. N. R. 3. R. K. 4. 5. R. Y. 1Prihantini, "Pengembangan Kurikulum Pendidikan Digital Untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan Dan Pengalaman Belajar Siswa," Vol. Vol.3 No.2, Pp.1342-1349, 19 April 2024.
- [9] S. P. W. F. U. V. W. B. U. Dawi Yanti1, "Pendidikan Di Revolusi Industri 4.0: Studi Kasus Evaluasi Kurikulum Merdeka Di Indonesia," Vol. %1 Dari %2Volume: 4, Nomor 02, Pp. 380-390, Agustus 2024.
- [10] A. I. A. F. W. V. I. A. D. O. R. Riza Ubihatun, "Tantangan Dan Prospek Pendidikan Vokasi Di Era Digital : Tinjauan Literatur," Vol. %1 Dari %2Volume. 1, No.3, Pp. Hal 01-11 , Mei 2024 .
- [11] R. U. E. Al., "Integrasi Pendidikan Vokasional Dan Kebutuhan Industri," 2019.
- [12] W. F. U. E. Al., "Potensi Dan Tantangan Kurikulum Merdeka Belajar," Vol. %1 Dari %2vol. 8, No. 1, Pp. Pp. 89-97, 2021.
- [13] N. Makarim, "Transformasi Kurikulum Di Indonesia," 2020.
- [14] V. Wahyudi, "Politik Digital Di Era Revolusi Industri 4.0 "Marketing & Komunikasi Politik"," Vol. Vol. 1 No. 2, 11 April 2019.
- [15] Sabaruddin, "Pendidikan Indonesia Dalam Menghadapi Era 4.0," Vol. %1 Dari %2Volume 10, No. 1, Pp. 43-49, 2022.