



## Transformasi Kurikulum dan Trandar Kompetensi SMK dalam Era Merdeka Belajar

Kuncahyono<sup>1</sup>, Nur Cholis<sup>2</sup>, Akhyar Basyir<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Universitas Muhammadiyah Malang

Email: [nunung.nurcholisa@gmail.com](mailto:nunung.nurcholisa@gmail.com)

**Abstract.** This article examines the strategic role of Vocational High Schools (SMK) in preparing a skilled workforce amid global dynamics and rapid technological developments. The focus of the discussion lies in the implementation of the Independent Curriculum which provides flexibility for educational units to develop learning that is contextual, adaptive, and relevant to the needs of the world of work. Through strengthening the project-based learning approach, teaching factory, and collaboration with industry, the Merdeka Curriculum encourages harmony between learning in vocational schools and competencies needed by the business world and the industrial world (DUDI). This article analyzes curriculum documents, learning outcomes, and Graduate Competency Standards (SKL), and identifies a number of challenges in implementation, such as inequality of facilities, limited involvement of DUDI, uneven teacher capacity, and regulatory complexity. By referring to regulations such as Permendikbudristek No. 12 of 2024 and Presidential Instruction No. 9 of 2016, the author proposes systematic steps such as competency mapping, preparation of Learning Objectives Flow (ATP), and evidence-based evaluation. The transformation of vocational education through collaboration between stakeholders is expected to create an educational ecosystem that is responsive to industrial and technological changes. This article concludes that vocational schools must be able to become institutions that not only produce job-ready graduates, but also innovative and creative in creating new job opportunities.

**Keywords:** Vocational Schools, Independent Curriculum, Vocational Education, Industrial World, Graduate Competencies.

**Abstrak.** Artikel ini mengkaji peran strategis Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dalam menyiapkan tenaga kerja terampil di tengah dinamika global dan perkembangan teknologi yang pesat. Fokus pembahasan terletak pada implementasi Kurikulum Merdeka yang memberikan keleluasaan bagi satuan pendidikan untuk menyusun pembelajaran yang kontekstual, adaptif, dan relevan dengan kebutuhan dunia kerja. Melalui penguatan pendekatan project-based learning, teaching factory, dan kolaborasi dengan industri, Kurikulum Merdeka mendorong keselarasan antara pembelajaran di SMK dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia usaha dan dunia industri (DUDI). Artikel ini menganalisis dokumen kurikulum, capaian pembelajaran, serta Standar Kompetensi Lulusan (SKL), dan mengidentifikasi sejumlah tantangan dalam implementasi, seperti ketimpangan fasilitas, keterbatasan keterlibatan DUDI, kapasitas guru yang belum merata, dan kompleksitas regulasi. Dengan merujuk pada regulasi seperti Permendikbudristek No. 12 Tahun 2024 dan Inpres No. 9 Tahun 2016, penulis mengusulkan langkah sistematis seperti pemetaan kompetensi, penyusunan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), dan evaluasi berbasis bukti. Transformasi pendidikan vokasi melalui kolaborasi antarpemangku kepentingan diharapkan dapat menciptakan ekosistem pendidikan yang responsif terhadap perubahan industri dan teknologi. Artikel ini menyimpulkan bahwa SMK harus mampu menjadi institusi yang tidak hanya menghasilkan lulusan siap kerja, tetapi juga inovatif dan berdaya cipta dalam menciptakan peluang kerja baru.

**Kata Kunci:** SMK, Kurikulum Merdeka, Pendidikan Vokasi, Dunia Industri, Kompetensi Lulusan.

### 1. PENDAHULUAN

Kebutuhan dunia industri terhadap tenaga kerja terampil dan siap pakai terus mengalami peningkatan seiring dengan perkembangan teknologi dan dinamika pasar global (Khawas, 2012). Di Indonesia, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki posisi strategis dalam mendukung penyediaan sumber daya manusia (SDM) yang kompeten di berbagai sektor. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023, jumlah lulusan SMK yang masuk ke dunia kerja menunjukkan tren peningkatan, dengan sekitar 52,5% lulusan SMK langsung

terserap di pasar kerja, meskipun tantangan ketidaksesuaian kompetensi masih menjadi isu yang perlu dibenahi (Andayani, 2022). Peran SMK menjadi semakin penting dalam mendorong produktivitas nasional dan menekan angka pengangguran terbuka. Hal ini terlihat dari data BPS yang mencatat bahwa pada Februari 2023, tingkat pengangguran terbuka (TPT) untuk lulusan SMK adalah 9,42%, tertinggi dibandingkan jenjang pendidikan lain (Andriansyah, 2017). Fakta ini menjadi pengingat bahwa SMK tidak hanya dituntut menghasilkan lulusan, tetapi juga lulusan yang benar-benar kompeten, adaptif, dan siap kerja. Oleh karena itu, penguatan kurikulum berbasis kebutuhan industri, peningkatan kualitas guru, serta kemitraan yang erat antara sekolah dan dunia usaha menjadi langkah strategis yang tidak bisa ditunda.

Sebagai respons terhadap tantangan zaman yang terus berubah cepat, pemerintah melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) telah melakukan serangkaian transformasi kebijakan pendidikan (*Transformation of Education Policy and Governance in the Digital Era*, 2022). Salah satu perubahan paling signifikan dalam beberapa tahun terakhir adalah diterapkannya Kurikulum Merdeka, yang mulai diperkenalkan secara bertahap sejak tahun 2022. Kurikulum ini lahir dari kebutuhan untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih relevan, kontekstual, dan berpihak pada kebutuhan peserta didik. Di lingkungan SMK, Kurikulum Merdeka menghadirkan pendekatan baru dalam pengembangan kompetensi siswa melalui penguatan proyek penguatan profil pelajar Pancasila (P5), fleksibilitas dalam pemilihan mata pelajaran, serta kolaborasi dengan dunia kerja dalam bentuk pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) dan pembelajaran berbasis industri (*teaching factory*) (*Penerapan Kurikulum Merdeka Di SMAN 1 Sumberpucung Pada Masa Peralihan Dari Kurikulum 2013*, 2023). Pendekatan ini menekankan pentingnya penguasaan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kemampuan komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas, yang menjadi modal utama dalam dunia kerja modern.

Lebih dari itu, Kurikulum Merdeka mendorong sekolah untuk lebih mandiri dalam mengembangkan materi ajar sesuai dengan karakteristik lokal dan kebutuhan industri setempat. Hal ini memberikan ruang bagi SMK untuk berinovasi dalam pembelajaran vokasional, serta memperkuat kolaborasi dengan sektor industri dan dunia usaha dalam membentuk lulusan yang tidak hanya siap kerja, tetapi juga mampu menciptakan lapangan kerja (Rosmawati & Meilani, 2019). Transformasi ini sekaligus menjadi titik tolak untuk mereformasi wajah pendidikan kejuruan di Indonesia dari yang bersifat normatif menjadi lebih transformatif dan kontekstual. Dengan demikian, Kurikulum Merdeka bukan sekadar perubahan administrasi kurikulum, tetapi sebuah langkah strategis menuju sistem pendidikan yang lebih adaptif, inklusif, dan berorientasi pada masa depan (Akhmadi, 2023).

Meskipun arah kebijakan nasional melalui Kurikulum Merdeka telah memberikan ruang bagi pendidikan vokasi untuk lebih adaptif terhadap kebutuhan industri, tantangan dalam mewujudkan sinergi yang ideal antara dunia pendidikan dan dunia kerja (*link and match*) masih sangat nyata (Malikah, 2014). Konsep *link and match* sejatinya bukan hal baru dalam sistem pendidikan vokasi di Indonesia, namun dalam praktiknya, implementasi di lapangan sering kali menghadapi berbagai hambatan struktural, teknis, maupun kultural. Salah satu tantangan utama adalah ketimpangan antara kompetensi yang diajarkan di SMK dengan keterampilan yang dibutuhkan oleh dunia industri. Banyak kurikulum yang belum sepenuhnya berbasis kebutuhan riil dunia kerja, baik dari segi konten teknis maupun *soft skills*. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan informasi dan keterlibatan aktif industri dalam proses penyusunan kurikulum dan pembelajaran. Di sisi lain, akses terhadap mitra industri yang relevan dan aktif terlibat juga masih belum merata, terutama di daerah-daerah yang jauh dari pusat industri atau kawasan ekonomi. Banyak SMK di wilayah non-perkotaan mengalami kesulitan membangun jejaring kemitraan dengan DUDI (Dunia Usaha dan Dunia Industri), sehingga siswa kehilangan kesempatan untuk mengalami pengalaman kerja nyata yang berkualitas (Andriansyah, 2017).

Selain itu, ketersediaan tenaga pendidik dengan pengalaman industri juga menjadi tantangan tersendiri. Guru-guru SMK umumnya memiliki latar belakang akademik yang kuat, tetapi tidak selalu memiliki pengalaman langsung dalam dunia kerja yang dinamis (Sahira & Herianto, 2023). Hal ini mengakibatkan adanya kesenjangan antara pembelajaran di kelas dan praktik di lapangan. Upaya pemutakhiran kompetensi guru melalui program magang industri atau *upskilling* masih perlu diperluas dan diperkuat secara sistematis (Gunadi, 2013).

Tak kalah penting, koordinasi antar pemangku kepentingan seperti pemerintah daerah, dinas pendidikan, industri, dan SMK itu sendiri sering kali belum berjalan optimal. Sinkronisasi program pelatihan, penyelarasan kebutuhan tenaga kerja, serta komitmen dalam penyediaan tempat magang menjadi tantangan yang membutuhkan solusi bersama (Mahmud et al., 2022). Maka dari itu, untuk membangun sistem pendidikan vokasi yang benar-benar *match* dengan kebutuhan industri, dibutuhkan ekosistem kolaboratif yang kuat, berbasis data kebutuhan tenaga kerja yang akurat, serta kebijakan yang mendukung fleksibilitas dan inovasi di tingkat satuan pendidikan. Tanpa itu, semangat *link and match* hanya akan menjadi jargon tanpa implementasi nyata (Samsudi et al., 2016).

Tulisan ini disusun untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai peran strategis SMK dalam mencetak tenaga kerja terampil, terutama dalam konteks perubahan kebijakan pendidikan nasional melalui penerapan Kurikulum Merdeka (Malikah, 2014). Fokus utama dari tulisan ini adalah melakukan analisis terhadap kurikulum dan standar kompetensi

di SMK, serta mengidentifikasi berbagai tantangan nyata yang dihadapi dalam proses implementasinya di lapangan. Pertama, tulisan ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana kurikulum SMK khususnya dalam format Kurikulum Merdeka telah selaras dengan kebutuhan dunia kerja modern, baik dari sisi struktur mata pelajaran, pendekatan pembelajaran berbasis proyek, hingga integrasi dengan industri melalui model pembelajaran *teaching factory* dan praktik kerja lapangan (PKL)(Puspita & Atikah, 2023). Kedua, tulisan ini juga akan menganalisis standar kompetensi lulusan SMK, baik dari aspek *hard skills* teknis sesuai bidang keahlian maupun *soft skills* yang relevan dengan tuntutan dunia kerja masa kini, seperti kemampuan adaptasi, komunikasi, kolaborasi, dan pemecahan masalah. Ketiga, tulisan ini akan mengurai berbagai tantangan yang dihadapi oleh SMK, mulai dari keterbatasan sarana dan prasarana, ketidaksesuaian antara kurikulum dan kebutuhan industri lokal, kualitas dan kualifikasi tenaga pendidik, hingga belum optimalnya sinergi antar pemangku kepentingan dalam mewujudkan keterhubungan yang nyata antara dunia pendidikan dan dunia kerja (*link and match*)(Gunadi, 2013).

Melalui analisis ini, diharapkan dapat ditemukan sejumlah insight dan rekomendasi strategis yang berguna bagi pengambil kebijakan, pengelola satuan pendidikan vokasi, serta pihak industri untuk bersama-sama memperkuat sistem pendidikan kejuruan yang lebih adaptif, relevan, dan berkelanjutan. Seperti Upaya penguatan pendidikan vokasi, khususnya di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), tidak lepas dari sejumlah kebijakan strategis pemerintah yang menjadi dasar hukum implementasi kurikulum dan arah pengembangan satuan pendidikan(Amirudin et al., 2024). Setidaknya terdapat dua regulasi penting yang menjadi pijakan dalam transformasi pendidikan kejuruan di Indonesia: Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Permendikbudristek) Nomor 12 Tahun 2024 dan Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 9 Tahun 2016(Naysila & Purwanto, 2023).

Pertama, melalui Permendikbudristek Nomor 12 Tahun 2024, pemerintah secara resmi menetapkan Kurikulum Merdeka sebagai kerangka dasar dan struktur kurikulum nasional untuk seluruh jenjang dan jenis satuan pendidikan di Indonesia, termasuk pendidikan menengah kejuruan. Dalam regulasi tersebut dinyatakan bahwa: "Kurikulum Merdeka ditetapkan sebagai kerangka dasar dan struktur kurikulum yang berlaku secara nasional, yang memberi ruang bagi satuan pendidikan untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih kontekstual, relevan, dan sesuai kebutuhan peserta didik serta tantangan zaman." (Permendikbudristek No. 12 Tahun 2024, Pasal 2)(Astuti et al., 2023). Penetapan ini sekaligus menjadi tonggak penting dalam memperluas otonomi satuan pendidikan dan mendorong terjadinya inovasi dalam proses belajar-mengajar, termasuk di SMK, dengan memberi

penekanan pada pembelajaran berbasis proyek, penguatan profil pelajar Pancasila, serta keterlibatan industri dalam proses pembelajaran(Ainiyah & Holle, 2022).

Kedua, arah penguatan pendidikan vokasi juga merujuk pada Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi SMK dalam rangka peningkatan kualitas dan daya saing sumber daya manusia Indonesia. Dalam Inpres tersebut, Presiden RI menginstruksikan kepada kementerian dan lembaga terkait untuk melakukan langkah-langkah strategis dalam memperkuat pendidikan kejuruan. Tujuan revitalisasi SMK secara tegas diarahkan untuk memastikan bahwa lulusan SMK memiliki tiga opsi utama pasca kelulusan, yaitu: "Lulusan SMK diharapkan mampu bersaing untuk langsung bekerja di dunia industri, melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi, atau memilih jalan berwirausaha(S. Hasni & Elida, 2023)." (Instruksi Presiden No. 9 Tahun 2016) Instruksi ini menunjukkan bahwa peran SMK bukan hanya sebagai pabrik tenaga kerja, melainkan sebagai lembaga pendidikan yang membentuk lulusan yang fleksibel, adaptif, dan mampu menjadi pelaku aktif dalam pembangunan ekonomi, baik sebagai profesional maupun wirausahawan(Rosmawati & Meilani, 2019). Dengan landasan hukum tersebut, sangat jelas bahwa pemerintah menempatkan SMK dalam posisi strategis sebagai penggerak utama dalam pembangunan SDM unggul dan kompeten(Said et al., 2024). Oleh karena itu, penting bagi setiap pemangku kepentingan untuk memahami arah kebijakan ini dan mengintegrasikannya secara nyata dalam pengelolaan kurikulum, pembelajaran, dan kemitraan industri di SMK(Merta, 2022).

## **2. PEMBAHASAN**

Analisis terhadap kurikulum dan standar kompetensi merupakan langkah awal yang sangat krusial dalam upaya menyelaraskan pendidikan vokasi dengan kebutuhan dunia kerja(Mahmudah & Santosa, 2021). Pada dasarnya, kurikulum di SMK bukan sekadar kumpulan mata pelajaran, melainkan kerangka kerja sistematis yang mencerminkan tujuan pendidikan nasional, kebutuhan peserta didik, serta tuntutan perkembangan industri dan teknologi. Oleh karena itu, proses analisis harus dilakukan secara menyeluruh, melibatkan berbagai aspek penting seperti relevansi isi kurikulum, kejelasan capaian pembelajaran, serta keterkaitannya dengan profil lulusan yang diharapkan. Dalam konteks ini, kolaborasi antara institusi pendidikan dan industri sangat penting untuk memastikan bahwa kurikulum yang disusun dapat memenuhi standar kompetensi yang dibutuhkan oleh pasar kerja(Mahendra et al., 2023). Kerjasama ini tidak hanya membantu dalam merumuskan kurikulum yang relevan, tetapi juga membuka peluang bagi siswa untuk mendapatkan pengalaman praktis melalui program magang dan pelatihan langsung di lapangan. Kesempatan ini memungkinkan siswa

untuk mengembangkan keterampilan yang diperlukan dan membangun jaringan profesional yang dapat mendukung karir mereka di masa depan. Dengan demikian, evaluasi berkelanjutan terhadap kurikulum dan program yang ada menjadi kunci untuk menyesuaikan dengan perubahan kebutuhan industri serta perkembangan teknologi terkini. Dengan pendekatan ini, diharapkan lulusan tidak hanya siap secara akademis, tetapi juga memiliki daya saing yang tinggi dalam menghadapi tantangan global.

### **Prinsip Dasar dalam Analisis Kurikulum**

Analisis kurikulum dimulai dari pemahaman terhadap kerangka dasar dan struktur kurikulum sebagaimana diatur dalam Permendikbudristek No. 12 Tahun 2024 (Gunadi et al., 2014). Kurikulum Merdeka memberikan fleksibilitas kepada satuan pendidikan untuk mengembangkan konten yang sesuai dengan karakteristik lokal dan kebutuhan peserta didik, namun tetap dalam koridor nasional (Akhmadi, 2023). Dalam konteks SMK, ini berarti adanya ruang untuk memasukkan mata pelajaran pilihan, proyek berbasis industri, dan praktik kerja lapangan (PKL) yang lebih kontekstual. Analisis dilakukan dengan mengacu pada beberapa prinsip utama, yaitu:

- Kesesuaian dengan Profil Pelajar Pancasila, terutama dalam penguatan karakter dan soft skills;
- Keterpaduan antara kompetensi dasar, capaian pembelajaran, dan evaluasi;
- Kesesuaian dengan kebutuhan industri, termasuk dalam integrasi teknologi terbaru dan metode kerja mutakhir;
- Keterlaksanaan di lapangan, ditinjau dari segi kesiapan guru, fasilitas, dan dukungan manajemen sekolah.

Pentingnya evaluasi berkelanjutan juga harus diperhatikan, agar setiap program yang diterapkan dapat disesuaikan dengan perkembangan kebutuhan dan tantangan di dunia industri. Dengan pendekatan ini, diharapkan SMK dapat menghasilkan lulusan yang tidak hanya memiliki pengetahuan akademis yang kuat, tetapi juga keterampilan praktis yang relevan dan siap menghadapi dinamika dunia kerja. Penerapan kurikulum yang adaptif dan responsif terhadap perubahan ini menjadi kunci untuk menciptakan tenaga kerja yang kompeten dan berdaya saing tinggi (Bongco & Guzman, 2022). Penting untuk melibatkan semua pemangku kepentingan, termasuk industri, dalam proses pengembangan kurikulum agar relevansi dan kualitas pendidikan dapat terus terjaga. Dengan kolaborasi yang erat antara sekolah dan industri, program magang serta pelatihan berbasis kerja dapat dioptimalkan untuk memberikan pengalaman langsung kepada siswa, memperkuat keterampilan mereka dan meningkatkan

peluang penyerapan tenaga kerja setelah lulus (Judijanto et al., 2024). Dalam konteks ini, dukungan dari pemerintah juga sangat penting untuk menyediakan sumber daya dan kebijakan yang mendukung pengembangan pendidikan vokasi yang berkualitas.

Sumber daya ini tidak hanya mencakup pendanaan, tetapi juga pelatihan bagi pengajar dan penyediaan fasilitas yang memadai untuk mendukung proses belajar mengajar. Dengan demikian, sinergi antara pemerintah, industri, dan institusi pendidikan akan menciptakan ekosistem yang mendukung pengembangan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja, sehingga menghasilkan lulusan yang siap bersaing di dunia profesional (Widjajanti et al., 2020). Dengan kolaborasi yang kuat antara semua pihak, program-program ini dapat dirancang untuk mengantisipasi perubahan dalam industri dan teknologi, memastikan bahwa siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan teoritis tetapi juga keterampilan praktis yang diperlukan untuk sukses (Rahmadani et al., 2023). Hal ini akan mendorong inovasi dan adaptabilitas, yang sangat penting dalam menghadapi tantangan globalisasi dan perkembangan teknologi yang cepat. Inisiatif ini juga akan membuka peluang untuk pembelajaran seumur hidup, memungkinkan individu untuk terus mengembangkan keterampilan mereka sepanjang karir mereka dan tetap relevan di pasar yang selalu berubah.

### **Standar Kompetensi Lulusan**

Standar kompetensi lulusan merupakan indikator kunci dalam menentukan keberhasilan proses pendidikan di SMK (Andriansyah, 2017). Standar ini mencakup dua dimensi utama: kompetensi teknis (*hard skills*) yang berkaitan langsung dengan keahlian bidang tertentu, serta kompetensi non-teknis (*soft skills*) seperti komunikasi, kepemimpinan, etika kerja, dan pemecahan masalah. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, standar kompetensi dirancang agar lebih dinamis dan responsif terhadap perubahan zaman. Lulusan SMK idealnya mampu:

- Menguasai perangkat kerja yang digunakan di industri saat ini;
- Menunjukkan kemampuan berpikir kritis dan inovatif dalam memecahkan masalah;
- Mampu bekerja secara tim maupun individu;
- Menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja yang multikultural dan dinamis.

Proses analisis terhadap standar kompetensi ini dapat dilakukan dengan membandingkan dokumen kurikulum yang ada (Kurikulum Operasional Satuan Pendidikan / KOSP) dengan Standar Nasional Pendidikan, Skema Sertifikasi Kompetensi Kerja, dan profil kebutuhan industri lokal dan global (Saidah & Imron, 2022). Dengan demikian, evaluasi dan penyesuaian kurikulum secara berkala menjadi penting untuk memastikan bahwa lulusan tidak hanya siap menghadapi tantangan di dunia kerja, tetapi juga mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan tren industri yang terus berubah. Pentingnya kolaborasi antara lembaga

pendidikan dan industri juga tidak dapat diabaikan, karena hal ini akan membantu menciptakan program pelatihan yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan pasar kerja saat ini. Selain itu, pengembangan kurikulum yang responsif terhadap kebutuhan industri akan mendorong inovasi dan kreativitas di kalangan siswa, sehingga mereka dapat menjadi tenaga kerja yang kompetitif dan siap bersaing secara global.

Dengan memperkuat keterlibatan industri dalam proses pendidikan, diharapkan lulusan dapat memperoleh pengalaman praktis yang berharga dan membangun jaringan profesional yang akan bermanfaat bagi karier mereka di masa depan. Pendidikan yang terintegrasi dengan dunia industri juga akan memfasilitasi transfer pengetahuan dan teknologi, sehingga siswa tidak hanya belajar dari teori tetapi juga mendapatkan wawasan langsung tentang praktik terbaik di lapangan (Wardaya et al., 2022). Keterlibatan ini akan menciptakan sinergi antara pendidikan dan industri, memastikan bahwa lulusan tidak hanya memiliki pengetahuan akademis yang solid tetapi juga keterampilan praktis yang dibutuhkan untuk memenuhi tuntutan pasar kerja yang terus berkembang. Dengan demikian, kolaborasi yang erat antara lembaga pendidikan dan sektor industri akan menjadi kunci dalam menciptakan tenaga kerja yang adaptif dan inovatif, siap menghadapi tantangan global di era digital ini (Rahmadani et al., 2023). Inisiatif ini tidak hanya akan meningkatkan daya saing lulusan, tetapi juga mendorong inovasi yang dapat berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi dan perkembangan teknologi di tingkat nasional. Kolaborasi ini juga dapat membuka peluang bagi penelitian dan pengembangan yang lebih lanjut, menciptakan lingkungan di mana ide-ide baru dapat diuji dan diterapkan secara langsung dalam konteks industri.

Keterlibatan aktif dari semua pemangku kepentingan, termasuk pemerintah dan masyarakat, akan sangat penting untuk memastikan bahwa inisiatif ini berhasil dan berkelanjutan dalam jangka panjang (Rahmadani et al., 2023). Dengan demikian, pendekatan holistik yang melibatkan semua pihak akan menciptakan ekosistem pendidikan dan industri yang saling mendukung, menghasilkan tenaga kerja yang tidak hanya terampil tetapi juga memiliki jiwa kewirausahaan yang tinggi (Khatimah & Nuradi, 2021). Keterampilan ini akan memungkinkan lulusan untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan pasar dan kebutuhan industri, sekaligus mendorong mereka untuk menciptakan solusi inovatif yang dapat meningkatkan daya saing global. Dengan adanya kolaborasi yang erat antara institusi pendidikan dan sektor industri, diharapkan akan tercipta program pelatihan yang relevan dan responsif terhadap perkembangan teknologi serta tren pasar terkini.

## **Langkah-Langkah Analisis Kurikulum dan Standar Kompetensi**

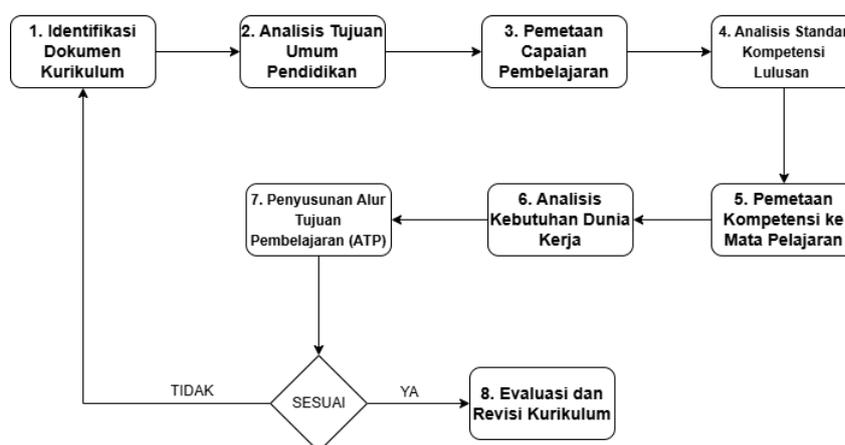
Dalam konteks regulasi di Indonesia, langkah-langkah analisis kurikulum dan standar kompetensi mengacu pada berbagai landasan hukum yang dikeluarkan oleh pemerintah (Sayuti, 2017). Salah satunya adalah Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menegaskan bahwa kurikulum disusun berdasarkan prinsip relevansi dengan kebutuhan kehidupan, termasuk kehidupan sosial, budaya, dan dunia kerja. Selain itu, Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan memperkuat pentingnya standar kompetensi lulusan sebagai acuan dalam pengembangan kurikulum satuan pendidikan, termasuk pendidikan vokasi. Lebih lanjut, dalam pendidikan kejuruan, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 34 Tahun 2018 tentang Standar Nasional Pendidikan SMK/MAK memberikan panduan teknis mengenai penyusunan kurikulum yang berbasis pada kompetensi keahlian tertentu, dengan mempertimbangkan masukan dari dunia usaha dan dunia industri (DUDI) (Rosmawati & Meilani, 2019).

Di era Merdeka Belajar saat ini, kebijakan Kurikulum Merdeka yang didukung oleh Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 56/M/2022 menjadi salah satu rujukan utama dalam pelaksanaan analisis kurikulum, yang menekankan pada fleksibilitas, diferensiasi pembelajaran, dan penyesuaian dengan kebutuhan lokal serta global (Raihan, 2024). Dengan berlandaskan regulasi-regulasi tersebut, analisis kurikulum dan standar kompetensi pada pendidikan vokasi tidak hanya menjadi langkah administratif, tetapi juga menjadi upaya strategis dalam menciptakan lulusan yang adaptif, produktif, dan siap bersaing di era industri 4.0 dan society 5.0 (Suparyati & Habsya, 2024). Pentingnya kolaborasi antara institusi pendidikan dan DUDI dalam proses ini tidak dapat diabaikan, karena keterlibatan mereka memastikan bahwa kurikulum yang disusun relevan dengan tuntutan pasar kerja dan perkembangan teknologi terkini. Dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan, diharapkan kurikulum yang diterapkan dapat mengakomodasi kebutuhan industri serta memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual bagi siswa (Amirudin et al., 2024).

Kolaborasi ini juga membuka peluang bagi siswa untuk mendapatkan keterampilan praktis yang dibutuhkan di lapangan, serta menciptakan jembatan antara teori dan praktik dalam pendidikan vokasi (Rahmadani et al., 2023). Hal ini akan mendorong inovasi dan menciptakan lingkungan belajar yang dinamis, di mana siswa tidak hanya menerima pengetahuan, tetapi juga dapat menerapkannya secara langsung dalam situasi nyata. (Amirudin et al., 2024) Dengan demikian, pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan daya saing

lulusan di pasar kerja dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan yang semakin kompleks dalam dunia industri. Inisiatif ini juga dapat membantu menciptakan jaringan yang kuat antara institusi pendidikan dan perusahaan, memungkinkan pertukaran pengetahuan yang lebih efektif serta mempercepat proses adaptasi kurikulum sesuai dengan perkembangan kebutuhan industri yang terus berubah. Inisiatif ini berpotensi untuk memperkuat kolaborasi antara dunia akademis dan industri, sehingga menciptakan ekosistem pendidikan yang lebih relevan dan responsif terhadap perubahan teknologi serta kebutuhan pasar.

Berikut adalah Langkah-Langkah Analisis Kurikulum dan Standar Kompetensi :



Gambar Diagram 1 : langkah-langkah Analisis Kurikulum dan Standar Kompetensi

Analisis kurikulum dan standar kompetensi adalah proses yang sangat penting dalam menciptakan sistem pembelajaran yang adaptif dan relevan (W. Hasni et al., 2024). Dengan mengikuti langkah-langkah sistematis di atas, institusi pendidikan vokasi akan mampu menghasilkan lulusan yang unggul, siap kerja, dan siap menghadapi tantangan masa depan. Rincian alur dari langkah-langkah Analisis Kurikulum dan Standar Kompetensi adalah sebagai berikut :

### 1. Identifikasi Dokumen Kurikulum

Langkah pertama adalah mengumpulkan dan mempelajari dokumen-dokumen kurikulum yang berlaku. Dokumen ini bisa meliputi:

- Kurikulum Nasional (Kurikulum Merdeka atau Kurikulum 2013)
- Capaian Pembelajaran (CP)
- Standar Kompetensi Lulusan (SKL)
- Struktur Kurikulum SMK
- SKKNI (Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia)

Dokumen-dokumen tersebut menjadi dasar utama dalam melakukan pemetaan kompetensi.

## 2. Analisis Tujuan Umum Pendidikan

Langkah selanjutnya adalah menelaah tujuan pendidikan nasional, visi dan misi sekolah, serta profil lulusan. Hal ini dilakukan agar arah kurikulum yang dikembangkan sejalan dengan cita-cita pendidikan nasional dan kebutuhan riil di lapangan.

## 3. Pemetaan Capaian Pembelajaran (CP) dan Kompetensi Dasar (KD)

Pada tahap ini, CP atau KD dianalisis berdasarkan:

- Dimensi kompetensi (pengetahuan, keterampilan, sikap)
- Level kognitif dalam Taksonomi Bloom
- Keterkaitan antar kompetensi

Pemetaan ini membantu menyusun alur pembelajaran yang logis dan progresif.

## 4. Analisis Standar Kompetensi Lulusan (SKL)

SKL dianalisis untuk memastikan ketercapaiannya melalui CP dan KD yang dirancang. Dalam konteks vokasi, SKL harus relevan dengan KKNI dan kebutuhan industri. SKL juga menjadi referensi utama dalam menyusun asesmen dan proyek pembelajaran.

## 5. Pemetaan Kompetensi ke Mata Pelajaran

Kompetensi-kompetensi yang telah diidentifikasi dipetakan ke dalam mata pelajaran. Hal ini dilakukan untuk menghindari tumpang tindih dan memastikan kesinambungan antar mata pelajaran. Pemetaan ini dapat dilakukan secara:

- Horizontal (antar mata pelajaran dalam satu tingkat)
- Vertikal (antar jenjang/kelas)

## 6. Analisis Kebutuhan Dunia Kerja

Pendidikan vokasi harus relevan dengan kebutuhan dunia kerja. Oleh karena itu, penting untuk melakukan:

- Survei kebutuhan industri
- Focus Group Discussion (FGD) dengan DUDI
- Kajian SKKNI dan kualifikasi sertifikasi profesi

Hasil dari tahap ini akan memperkaya kurikulum dengan kompetensi kekinian.

## 7. Penyusunan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)

ATP merupakan turunan langsung dari CP dan SKL. ATP disusun berdasarkan urutan kompetensi yang logis dan bisa dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu. Dalam ATP juga dapat diintegrasikan pendekatan pembelajaran seperti:

- Problem Based Learning (PBL)
- Project Based Learning (PjBL)
- Gamified Learning

## 8. Evaluasi dan Revisi Kurikulum

Kurikulum harus bersifat dinamis. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi secara berkala dengan melibatkan:

- Guru
- Siswa
- Dunia Industri
- Pemerhati pendidikan

Evaluasi ini akan menghasilkan masukan yang konstruktif untuk menyempurnakan kurikulum.

### **Tantangan dalam Analisis dan Implementasi**

Dalam era globalisasi dan percepatan teknologi, pendidikan vokasi memiliki peran strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia yang kompeten dan relevan dengan kebutuhan industri (Wahyuni, 2020). Di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), kurikulum dan standar kompetensi menjadi elemen fundamental dalam membentuk profil lulusan yang siap kerja. Namun, dalam praktiknya, proses analisis hingga implementasi kurikulum dan standar kompetensi menghadapi berbagai tantangan yang kompleks. Untuk mengatasi tantangan tersebut, penting untuk melakukan evaluasi menyeluruh terhadap kurikulum yang ada dan memastikan bahwa materi ajar serta metode pengajaran selaras dengan perkembangan industri terkini (Juwita, 2020). Proses ini melibatkan kolaborasi antara pendidik, industri, dan pemangku kepentingan lainnya untuk menciptakan kurikulum yang adaptif dan responsif terhadap perubahan kebutuhan pasar kerja.

Dengan demikian, pengembangan kurikulum yang berkelanjutan akan memastikan bahwa lulusan tidak hanya memiliki pengetahuan teoritis, tetapi juga keterampilan praktis yang diperlukan untuk bersaing di dunia kerja yang semakin dinamis. Keterlibatan aktif dari semua pihak terkait dalam proses ini akan menciptakan sinergi yang kuat, memungkinkan lulusan untuk lebih siap menghadapi tantangan dan peluang di era digital yang terus berkembang. Inisiatif ini juga akan mendorong inovasi dalam metode pengajaran, memanfaatkan teknologi terbaru untuk meningkatkan pengalaman belajar dan keterlibatan siswa. Berikut Tantangan dalam Analisis dan Implementasi :

#### 1. Dinamika Dunia Kerja yang Cepat Berubah

Salah satu tantangan utama adalah kecepatan perubahan dalam dunia industri, terutama di sektor teknologi informasi dan komunikasi, manufaktur, dan jasa (Gao et al., 2008). Kompetensi yang relevan hari ini bisa jadi sudah usang dalam kurun waktu 2–3 tahun ke depan. Kurikulum SMK yang bersifat statis atau lambat dalam menyesuaikan dengan perkembangan

ini akan menghasilkan lulusan yang kurang adaptif dan sulit terserap pasar kerja (Umami & Rahmaningtyas, 2022). Untuk menghadapi tantangan ini, penting bagi institusi pendidikan untuk menerapkan pendekatan kurikulum yang fleksibel dan berbasis pada kebutuhan industri terkini. Selain itu, kolaborasi antara dunia pendidikan dan industri harus ditingkatkan untuk memastikan bahwa materi ajar selalu relevan dan sesuai dengan perkembangan teknologi serta kebutuhan pasar yang terus berubah. Dengan demikian, pengembangan kurikulum yang dinamis dan responsif akan menjadi kunci untuk menyiapkan siswa menghadapi tantangan global dan meningkatkan daya saing mereka di pasar kerja. Penting juga untuk melibatkan pemangku kepentingan, seperti perusahaan dan asosiasi industri, dalam proses pengembangan kurikulum agar dapat menciptakan program pendidikan yang tidak hanya teoritis tetapi juga praktis dan aplikatif.

## 2. Keterbatasan Keterlibatan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI)

Meskipun secara regulatif kurikulum SMK diarahkan untuk disusun bersama dengan DUDI, kenyataannya banyak sekolah mengalami kesulitan menjalin kemitraan strategis. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti perbedaan ekspektasi, kurangnya komunikasi intensif, hingga keterbatasan akses sekolah ke perusahaan yang relevan. Akibatnya, standar kompetensi yang dirancang seringkali kurang mencerminkan kebutuhan aktual industri. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan upaya kolaboratif yang lebih kuat antara pihak sekolah dan industri, termasuk program pelatihan bersama dan forum diskusi rutin untuk menyelaraskan visi serta misi pendidikan dengan kebutuhan dunia kerja (Mahmudah & Santosa, 2021). Dengan pendekatan yang lebih terintegrasi, diharapkan dapat tercipta sinergi yang saling menguntungkan, sehingga lulusan SMK tidak hanya siap secara akademis tetapi juga memiliki keterampilan praktis yang relevan dengan tuntutan industri. Penting untuk melibatkan pemangku kepentingan lainnya, seperti pemerintah dan organisasi profesi, dalam proses ini agar dapat menciptakan ekosistem pendidikan yang lebih responsif terhadap perubahan pasar kerja (Rahmadani et al., 2023). Dengan demikian, kolaborasi yang erat antara semua pihak akan memastikan bahwa pendidikan vokasi tidak hanya mengajarkan teori, tetapi juga memberikan pengalaman nyata yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan di dunia kerja.

## 3. Ketimpangan Sumber Daya dan Kapasitas Guru

Kurikulum yang baik akan sulit diimplementasikan tanpa dukungan sumber daya manusia yang kompeten. Banyak guru SMK yang belum mendapatkan pelatihan memadai dalam penguasaan teknologi terbaru maupun pendekatan pembelajaran berbasis proyek dan masalah. Selain itu, peralatan praktik yang tidak memadai menjadi kendala dalam menyelaraskan pembelajaran dengan standar kompetensi yang ditetapkan. Kondisi ini

mengakibatkan rendahnya kualitas pendidikan yang diterima oleh siswa, sehingga penting untuk meningkatkan investasi dalam pelatihan guru dan penyediaan fasilitas yang memadai (Giri, 2016). Upaya untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif harus melibatkan kolaborasi antara pemerintah, institusi pendidikan, dan industri, guna memastikan bahwa kurikulum dapat memenuhi kebutuhan dunia kerja yang terus berkembang. Dengan demikian, perhatian yang serius terhadap pengembangan profesional guru dan penyediaan sumber daya yang memadai akan menjadi kunci untuk meningkatkan mutu pendidikan dan relevansi kurikulum dengan tuntutan zaman. Pendidikan yang berkualitas tidak hanya bergantung pada kurikulum, tetapi juga pada metode pengajaran yang inovatif dan relevan dengan konteks sosial serta ekonomi saat ini (Radiyah, 2024). Keterlibatan orang tua dan masyarakat juga memainkan peran penting dalam mendukung proses pendidikan, menciptakan sinergi yang dapat mendorong siswa untuk mencapai potensi maksimal mereka.

#### 4. Kompleksitas Regulasi dan Transisi Kebijakan

Perubahan kebijakan pendidikan seperti penerapan Kurikulum Merdeka memunculkan tantangan baru dalam analisis dan implementasi kurikulum SMK. Meskipun Kurikulum Merdeka memberikan fleksibilitas dan ruang eksplorasi yang lebih besar, tidak semua satuan pendidikan mampu melakukan transformasi dengan cepat. Perlu adaptasi yang komprehensif, mulai dari penyesuaian struktur kurikulum, perangkat ajar, hingga strategi evaluasi berbasis kompetensi. Tantangan ini semakin diperburuk oleh kebutuhan untuk melatih tenaga pendidik agar dapat mengimplementasikan kurikulum baru secara efektif, serta memastikan bahwa semua siswa mendapatkan akses yang setara terhadap sumber daya dan fasilitas pendidikan yang diperlukan (Elwanti, 2012). Implementasi yang sukses dari Kurikulum Merdeka juga memerlukan kolaborasi antara pemerintah, sekolah, dan masyarakat untuk menciptakan ekosistem pendidikan yang mendukung inovasi dan keberlanjutan (Rahmadani et al., 2023). Pentingnya pengembangan profesional berkelanjutan bagi guru juga tidak dapat diabaikan, karena mereka menjadi kunci dalam menerapkan perubahan yang diperlukan dan memastikan bahwa kurikulum tersebut benar-benar memenuhi kebutuhan siswa di era modern ini. Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan pendekatan yang holistik dan terintegrasi, di mana semua pemangku kepentingan berperan aktif dalam menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan responsif terhadap perkembangan zaman.

#### 5. Kurangnya Data dan Evaluasi Berbasis Bukti

Seringkali analisis kurikulum dilakukan tanpa didukung oleh data yang kuat mengenai kebutuhan peserta didik, tren dunia kerja lokal, atau hasil tracer study alumni. Kurangnya budaya evaluasi berbasis bukti menyebabkan kebijakan kurikulum bersifat top-down dan

kurang kontekstual, sehingga tidak sepenuhnya menjawab kebutuhan riil di lapangan (Andayani, 2022). Penting untuk membangun sistem pengumpulan data yang komprehensif dan melibatkan berbagai pemangku kepentingan, agar kurikulum dapat disusun berdasarkan analisis yang mendalam dan relevan terhadap kebutuhan masyarakat dan industri. Dengan pendekatan yang berbasis data, diharapkan kurikulum tidak hanya menjadi dokumen statis, tetapi juga mampu beradaptasi seiring dengan perkembangan teknologi dan dinamika industri (W. Hasni et al., 2024). Pengembangan kurikulum yang efektif juga memerlukan pelatihan berkelanjutan bagi pengajar, agar mereka dapat mengimplementasikan perubahan dengan baik dan memastikan bahwa proses pembelajaran tetap relevan serta menarik bagi siswa.

Program pelatihan ini harus mencakup metode pengajaran terbaru dan teknik evaluasi yang dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan di era digital saat ini (Samsudi et al., 2016). Dengan demikian, kolaborasi antara institusi pendidikan dan sektor industri menjadi sangat penting untuk menciptakan sinergi yang mendukung pengembangan keterampilan yang tepat serta memfasilitasi peluang kerja bagi lulusan. Sinergi ini tidak hanya akan memperkuat hubungan antara dunia pendidikan dan industri, tetapi juga memastikan bahwa lulusan siap menghadapi tantangan di pasar kerja yang terus berubah. Dengan adanya kolaborasi yang erat, institusi pendidikan dapat lebih memahami kebutuhan industri dan menyesuaikan kurikulum mereka untuk menciptakan lulusan yang kompeten dan siap pakai (Malikah, 2014). Kolaborasi ini juga memungkinkan pengembangan program magang dan pelatihan langsung yang memberikan pengalaman praktis kepada siswa, sehingga mereka dapat menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari dalam konteks nyata. Dengan demikian, program-program tersebut tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis siswa, tetapi juga membangun jaringan profesional yang dapat bermanfaat bagi karier mereka di masa depan.

### **3. KESIMPULAN DAN PENUTUP**

Analisis kurikulum dan standar kompetensi di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan proses strategis dalam memastikan bahwa pendidikan vokasi mampu menjawab tantangan zaman dan tuntutan dunia kerja yang terus berubah. Kurikulum tidak lagi dipandang sekadar sebagai dokumen administratif, tetapi sebagai alat dinamis yang harus terus dikaji, diperbarui, dan disesuaikan dengan kebutuhan industri serta perkembangan teknologi. Tulisan ini menunjukkan bahwa meskipun berbagai regulasi telah memberikan kerangka kerja yang mendukung seperti Permendikbudristek No. 12 Tahun 2024 dan Inpres No. 9 Tahun 2016 tantangan dalam implementasi di lapangan masih cukup kompleks. Perubahan cepat di dunia

industri, kurangnya keterlibatan aktif dari DUDI, keterbatasan sumber daya di sekolah, transisi kebijakan pendidikan, hingga kurangnya data berbasis bukti menjadi hambatan nyata yang harus dihadapi dengan strategi konkret dan kolaboratif(Merta, 2022).

Untuk itu, penguatan sinergi antara SMK, dunia industri, pemerintah, dan masyarakat menjadi sangat krusial. Diperlukan langkah-langkah konkret seperti peningkatan kompetensi guru berbasis industri, penguatan jejaring kemitraan sekolah dengan dunia usaha, pengembangan sistem evaluasi kurikulum yang berbasis data dan kebutuhan lokal, serta penerapan kurikulum yang lebih fleksibel, kontekstual, dan adaptif(Rahmadani et al., 2023). Hanya dengan kerja sama yang erat dan komitmen yang berkelanjutan dari seluruh pemangku kepentingan, SMK dapat menjelma menjadi pusat pengembangan kompetensi generasi muda yang tidak hanya siap kerja, tetapi juga mampu menciptakan inovasi dan menjadi pelaku aktif dalam pembangunan bangsa(Radiyah, 2024). Untuk mencapai tujuan tersebut, perlu juga dilakukan pemantauan dan evaluasi secara berkala terhadap implementasi program-program yang telah dijalankan, sehingga perbaikan dapat dilakukan dengan cepat dan tepat.

Dengan melibatkan berbagai pihak, termasuk pemerintah, industri, dan masyarakat, proses ini akan semakin efektif dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pengembangan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja. Keterlibatan aktif dari semua pihak juga akan mendorong terciptanya sinergi yang kuat dalam pendidikan, sehingga lulusan SMK tidak hanya memiliki pengetahuan teoritis tetapi juga keterampilan praktis yang siap diterapkan di dunia kerja(Samsudi et al., 2016). Pendidikan yang berorientasi pada praktik ini akan memastikan bahwa lulusan memiliki daya saing tinggi dan mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan industri serta tuntutan pasar global. Penerapan metode pembelajaran yang inovatif dan kolaboratif akan semakin memperkuat kualitas pendidikan, memfasilitasi pengembangan kompetensi yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan tren industri terkini(Ngafifurrohman, 2023). Dengan demikian, pendidikan yang holistik dan terintegrasi ini akan menciptakan sumber daya manusia yang tidak hanya siap pakai, tetapi juga mampu berinovasi dan menjadi pemimpin di bidangnya masing-masing.

Pendidikan yang berfokus pada pengembangan karakter dan soft skills juga akan memainkan peran penting dalam membentuk lulusan yang tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga memiliki kemampuan interpersonal yang baik untuk bekerja dalam tim(Mahendra et al., 2023). Keterampilan ini sangat penting dalam lingkungan kerja yang semakin kompleks dan kolaboratif, di mana kemampuan untuk berkomunikasi dan berkolaborasi dengan orang lain menjadi kunci keberhasilan. Pendidikan yang mengedepankan pendekatan praktis dan pengalaman langsung akan semakin memperkaya proses pembelajaran, memungkinkan siswa

untuk menerapkan teori dalam situasi nyata dan mempersiapkan mereka menghadapi tantangan dunia kerja. Keterlibatan industri dalam kurikulum pendidikan juga dapat memberikan wawasan berharga dan pengalaman praktis yang relevan, sehingga lulusan lebih siap untuk memasuki pasar kerja dengan keterampilan yang dibutuhkan (Rahmadani et al., 2023). Pentingnya kolaborasi antara lembaga pendidikan dan sektor industri tidak dapat diabaikan, karena hal ini menciptakan sinergi yang menguntungkan kedua belah pihak dalam menghasilkan tenaga kerja yang siap pakai. Kolaborasi ini juga dapat mendorong inovasi, di mana ide-ide baru dan solusi kreatif muncul dari interaksi antara akademisi dan praktisi industri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ainiyah, K., & Holle, K. F. (2022). Analisis Sentimen Terhadap Permendikbud Ristek Nomor 30 Tahun 2021 pada Media Sosial Twitter Menggunakan Metode Lexicon-Based dan Multinomial Naïve Bayes. *Jurnal Ilmiah Informatika*, 7(1), 29–40. <https://doi.org/10.35316/jimi.v7i1.29-40>
- Akhmadi, A. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Di Madrasah Ibtidaiyah. *Andragogi Jurnal Diklat Teknis Pendidikan Dan Keagamaan*, 11(1), 33–44. <https://doi.org/10.36052/andragogi.v11i1.310>
- Amirudin, A., Sholakodin, A. F., Sofie, D. A., Maharani, D. A., Anjani, A. N., Natasha, C. E., Batuara, M. M. R. P., & Ramadhani, E. F. (2024). Analisis Kebijakan Penerapan Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) Pada Sekolah Menengah Kejuruan: Studi Kasus Di Provinsi Banten. *Journal of Law Administration and Social Science*, 4(5), 750–766. <https://doi.org/10.54957/jolas.v4i5.880>
- Andayani, I. (2022). Analisis Kompetensi Lulusan SMK dalam Menghadapi Dunia Kerja (Studi Kasus di Kabupaten Aceh Tamiang). *Journal of Islamic Education Management*, 2(2), 19–27. <https://doi.org/10.30762/joiem.v2i2.108>
- Andriansyah, E. H. (2017). *Pengaruh standar nasional pendidikan terhadap kesempatan kerja lulusan akuntansi melalui keluaran satuan pendidikan smk di kota surabaya*. 1(1), 26–38. <https://doi.org/10.26740/JEPK.V1N1.P26-38>
- Astuti, N. P. E., Lasmawan, I. W., Suastra, I. W., & Kusuma, K. N. (2023). Potret Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Sekolah Mandiri Berubah. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(3), 458–467. <https://doi.org/10.23887/jipp.v7i3.60476>
- Bongco, R. T., & Guzman, D. M. De. (2022). Teachers Adapting to Curricular Change: Basis for Teacher Education Curriculum Review. *APJAET - Journal Ay Asia Pacific Journal of Advanced Education and Technology*, 1(3), 1–11. <https://doi.org/10.54476/apjaet/37588>
- Elwanti, S. (2012). *The impact from the implementation of the new curriculum for technical and vocational school in Indonesia*.
- Gao, Q., Du, Z., & Qu, Y. (2008). *Analysis on Engineering Change Management Based on*

- Information Systems* (pp. 283–291). Springer, London. [https://doi.org/10.1007/978-1-84800-239-5\\_28](https://doi.org/10.1007/978-1-84800-239-5_28)
- Giri, I. M. A. (2016). Kontribusi sarana pendidikan terhadap kualitas pendidikan di sekolah. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 1(1), 46–53. <https://doi.org/10.25078/JPM.V1I1.38>
- Gunadi, G. (2013). Peningkatan Keterampilan Produktif Calon Guru SMK Otomotif melalui Kemitraan dengan Industri. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 21(4), 301–306. <https://doi.org/10.21831/JPTK.V21I4.9456>
- Gunadi, G., Usman, T., & Nugraha, B. (2014). Identifikasi Kompetensi SMK Program Studi Otomotif dalam Rangka Implementasi Kebijakan Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 22(2), 155–162. <https://doi.org/10.21831/JPTK.V22I2.8923>
- Hasni, S., & Elida, E. (2023). Perbedaan Motivasi Mahasiswa Lulusan SMA Dan SMK Dalam Memilih Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga (PKK). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 4598–4606. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i1.5964>
- Hasni, W., Aprima, S. G., & Fadriati, F. (2024). Desain Pembelajaran Yang Inspiratif Dan Pengembangan Kurikulum Yang Responsif Bagi Kompetensi Pendidik. *Indo-Mathedu Intellectuals Journal*, 5(3), 2901–2911. <https://doi.org/10.54373/imeij.v5i3.1172>
- Judijanto, L., Mayasari, N., Baruno, Y. H. E., Tasrip, T., & Rusdi, M. (2024). Analisis Pengaruh Kemitraan Sekolah-Industri Dan Program Magang Terhadap Keterampilan Kerja Dan Kesiapan Karier Siswa SMK Di Jawa Tengah. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 3(03), 378–388. <https://doi.org/10.58812/jmws.v3i03.1074>
- Juwita, J. (2020). Tantangan Widyaiswara Badiklat Kemhan Di Era Revolusi Industri 4.0 Dalam Peningkatan Mutu Pendidikan Dan Pelatihan. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1(2), 77–93. <https://doi.org/10.36418/japendi.v1i2.13>
- Khatimah, H., & Nuradi, N. (2021). Mata Kuliah Kewirausahaan Islam Dan Lingkungan Pengaruhnya Terhadap Pembentukan Karakter Mahasantri Preneur Di Perguruan Tinggi Berbasis Pesantren. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Kewirausahaan*, 10(3), 294. <https://doi.org/10.26418/jebik.v10i3.45961>
- Khawas, R. (2012). A Global Study to Make India World-Ready. *Social Science Research Network*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.2054790>
- Mahendra, A. C., Ranto, R., & Towip, T. (2023). Penyelarasan kurikulum smk kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan otomotif dengan kompetensi industri. *Nozel*, 5(1), 258. <https://doi.org/10.20961/nozel.v5i1.72281>
- Mahmud, M., Yunus, A., Zulfadli, Z., Aswar, A., Hilmi, H., & Dirhamsyah, M. (2022). Efektifitas Penyerapan Tenaga Kerja Skill Pada Program “Pemagangan Dan Workplace Training” Pemerintah Aceh. *Vocatech Vocational Education and Technology Journal*, 3(2), 81–88. <https://doi.org/10.38038/vocatech.v3i2.82>
- Mahmudah, F. N., & Santosa, B. (2021). *Vocational School Alignment Based-on Industry Needs*. 4(1), 36–45. <https://doi.org/10.12928/JOVES.V4I1.3611>
- Malikah, N. (2014). *Pragmatisasi Pendidikan dalam Dunia Kerja*. 8(1), 155–170.

<https://doi.org/10.21580/NW.2014.8.1.575>

- Merta, I. N. A. P. (2022). *Relevansi materi pembelajaran dan praktik laboratorium dengan keberhasilan siswa smk dalam melaksanakan praktek kerja lapangan*. 2(2), 149–155. <https://doi.org/10.51878/teacher.v2i2.1323>
- Naysila, N., & Purwanto, D. A. (2023). *Kebijakan Universitas Muhammadiyah Jember Dalam Penerapan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi Nomor. 30 Tahun 2021 Tentang Pencegahan Dan Penanganan Kekerasan Seksual Di Perguruan Tinggi*. 1(3), 1–11. <https://doi.org/10.47134/ijlj.v1i3.2042>
- Ngafifurrohman. (2023). *Kompetensi Guru Dalam Menghadapi Revolusi Industry 4.0*. *Jurnal Kependidikan*, 11(1), 91–104. <https://doi.org/10.24090/jk.v11i1.8358>
- Penerapan Kurikulum Merdeka Di SMAN 1 Sumberpucung Pada Masa Peralihan Dari Kurikulum 2013*. (2023). <https://doi.org/10.17977/um083.7907>
- Puspita, Y., & Atikah, C. (2023). *Analisis perubahan kebijakan pendidikan dari kurikulum 2013 ke kurikulum merdeka*. *NOKEN: Jurnal Pengelolaan Pendidikan*. <https://doi.org/10.31957/noken.v4i1.2888>
- Radiyah, I. (2024). *Revitalisasi Pendidikan Islam Di Indonesia Menggapai Generasi Emas*. *Journal of Instructional and Development Researches*, 4(5), 391–401. <https://doi.org/10.53621/jider.v4i5.385>
- Rahmadani, P. N., Arthur, R., & Maulana, A. (2023). *Integrasi Konsep Literasi Vokasional Untuk Mengembangkan Berpikir Kritis Pada Siswa SMK: Sebuah Kajian Pustaka*. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(12). <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i12.859>
- Raihan, S. (2024). *Pelatihan Pembelajaran Inovatif Pada Kurikulum Merdeka Untuk Guru Sekolah Dasar Di Bontomarinra*. *Archive Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 338–348. <https://doi.org/10.55506/arch.v3i2.113>
- Rosmawati, R., & Meilani, R. I. (2019). *Kontribusi mata pelajaran produktif dalam membangun kesiapan kerja siswa smk di Indonesia*. 4(1), 94–106. <https://doi.org/10.17509/JPM.V4I1.14960>
- Sahira, E., & Herianto, E. (2023). *Menyiapkan Guru Profesional Melalui Program Pengenalan Lapangan Persekolahan*. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1957–1964. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1947>
- Said, R. W., Saputra, A., & Ruhana, F. (2024). *Organisasi Dan Manajemen Pemerintah Sebagai Fungsi Strategis Dalam Tata Kelola Penyelenggaraan Pemerintah*. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 5(2), 1391–1399. <https://doi.org/10.55681/jige.v5i2.2832>
- Saidah, K., & Imron, I. F. (2022). *Implementation of the operational curriculum of sekolah penggerak program at elementary schools*. *Pedagogik : Jurnal Pendidikan*, 9(1), 68–81. <https://doi.org/10.33650/pjp.v9i1.3557>
- Samsudi, S., Widodo, J., & Margunani, M. (2016). *Strategi kemitraan smk dengan stakeholders dalam pengembangan kewirausahaan lulusan*. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 33(2), 175–180. <https://doi.org/10.15294/JPP.V33I2.9102>

- Sayuti, M. (2017). *The Indonesian national competency standards in technical and vocational education and training: an evaluation of policy implementation in Indonesia* (pp. 17–22). Routledge. <https://doi.org/10.1201/9781315166568-3>
- Suparyati, A., & Habsya, C. (2024). Kompetensi Lulusan Pendidikan Vokasi Untuk Bersaing Di Pasar Global. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(2), 1921–1927. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i2.3288>
- Transformation of Education Policy and Governance in the Digital Era* (pp. 304–318). (2022). Oxford University Press eBooks. <https://doi.org/10.1093/oso/9780192848369.003.0017>
- Umami, R., & Rahmaningtyas, W. (2022). Faktor Pendukung Kesiapan Kerja: Study Analisis Kuantitatif. *Measurement in Educational Research*, 2(2), 92–103. <https://doi.org/10.33292/meter.v2i2.208>
- Wahyuni, W. (2020). *The Role of Vocational Education in the Acceleration Preparation of Skilled Labor and Government Policy Standardizing Indonesian Labor in the Framework of ASEAN Economic Community Application*. 224–227. <https://doi.org/10.2991/ASSEHR.K.200218.035>
- Wardaya, A., Kurniawan, N. B., & Siagian, T. H. (2022). Kebijakan Publik Di Bidang Pendidikan: Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Siswa Dengan Kemampuan Teknologi Digital Sebagai Variabel Mediasi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 11(2), 127–135. <https://doi.org/10.32832/tek.pend.v11i2.7332>
- Widjajanti, K., Nuryakin, & Sugiyanto, E. K. (2020). The Synergy between Academic Support, Government Regulation, Business Sector, and Civil Society to Enhancing Innovation Ecosystem Indonesian SMEs. *Journal of Educational and Social Research*, 10(5), 108. <https://doi.org/10.36941/JESR-2020-0092>