



Penerapan Pendekatan PDIA dalam Meningkatkan Efektivitas PKL pada Konsentrasi Keahlian TKJ di SMK: Sebuah Kajian Teoretis

Indra Nova Saputra¹, Luthfiyah Nurlaela², Rommy Mochamad Ramdhani³, Theodorus Wiyanto Wibowo⁴, I Gusti Putu Asto Buditjahjanto⁵

^{1,2,3,4,5} Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

Email: ¹indranovasaputra@gmail.com, ²luthfiyahnurlaela@unesa.ac.id, ³rommyramdhani@unesa.ac.id, ⁴theodoruswiyanto@unesa.ac.id, ⁵asto@unesa.ac.id

Informasi Artikel

Submitted: 21-11-2025

Accepted: 24-12-2025

Published: 15-01-2026

Keywords:

*Problem Driven Iterative Adaptation
Practical Work Placement
Vocational Education
PKL Management
TKJ*

Abstract

Practical Work Placement (Praktik Kerja Lapangan/PKL) is positioned as a core subject in the Merdeka Curriculum and plays a strategic role in vocational education, particularly for students in the Computer and Network Engineering (TKJ) specialization at vocational high schools. Through PKL, students are expected to internalize work culture, strengthen technical competencies, and gain an authentic understanding of real workplace practices. Nevertheless, various studies indicate that the implementation of PKL often faces persistent challenges, such as mismatches between students' competencies and workplace assignments, inconsistent mentoring quality, and limited evaluation mechanisms, which may hinder the achievement of learning outcomes. This article presents a theoretical review that explores the potential application of the Problem Driven Iterative Adaptation (PDIA) approach as a managerial framework to enhance the effectiveness of PKL. A literature review method was employed to examine policy documents, curriculum guidelines, and academic studies related to PKL, vocational education management, and adaptive change approaches over the last decade. This method was selected to allow a comprehensive synthesis of concepts and practices without relying on field data, focusing instead on understanding structural and managerial issues in PKL implementation. The analysis suggests that PDIA offers a flexible and context-sensitive framework for identifying root problems, implementing incremental improvements, and fostering continuous learning through collaboration between schools and industry partners. Overall, this study highlights that PDIA can support more adaptive PKL management and contribute to improving the relevance and quality of vocational learning experiences for TKJ students.

Abstrak

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan mata pelajaran inti dalam Kurikulum Merdeka yang memiliki peran strategis dalam pendidikan vokasi, khususnya pada konsentrasi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) di Sekolah Menengah Kejuruan. Melalui PKL, peserta didik diharapkan tidak hanya menguasai kompetensi teknis, tetapi juga mampu menginternalisasi budaya kerja serta memahami praktik kerja nyata di dunia industri. Namun, berbagai kajian menunjukkan bahwa pelaksanaan PKL masih menghadapi sejumlah permasalahan, seperti ketidaksesuaian penempatan peserta didik, variasi kualitas pembimbingan, serta lemahnya mekanisme evaluasi yang berdampak pada ketercapaian capaian pembelajaran. Artikel ini bertujuan mengkaji secara teoretis penerapan pendekatan *Problem Driven*

Iterative Adaptation (PDIA) sebagai kerangka manajerial untuk meningkatkan efektivitas pelaksanaan PKL. Metode kajian literatur digunakan dengan menelaah dokumen kebijakan, panduan kurikulum, serta hasil penelitian terkait PKL, manajemen pendidikan vokasi, dan pendekatan adaptif dalam sepuluh tahun terakhir. Pendekatan ini dipilih untuk memungkinkan analisis konseptual yang mendalam tanpa bergantung pada data lapangan, sehingga fokus kajian diarahkan pada pemahaman struktur dan dinamika pengelolaan PKL. Hasil kajian menunjukkan bahwa PDIA dapat membantu sekolah mengidentifikasi akar permasalahan secara lebih spesifik, merancang perbaikan bertahap yang realistis, serta mendorong pembelajaran adaptif melalui kolaborasi berkelanjutan antara sekolah dan dunia kerja. Dengan demikian, PDIA berpotensi memperkuat manajemen PKL dan meningkatkan relevansi pembelajaran vokasi bagi peserta didik TKJ.

Kata Kunci: PDIA, Praktik Kerja Lapangan, Pendidikan Vokasi, Manajemen PKL, TKJ.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan vokasi diarahkan untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi kerja relevan dengan kebutuhan dunia usaha dan industri. Dalam konteks global, perubahan teknologi, digitalisasi proses kerja, dan meningkatnya tuntutan fleksibilitas tenaga kerja telah mendorong institusi pendidikan vokasi untuk memperkuat pembelajaran berbasis pengalaman kerja nyata [1], [2]. Pengalaman tersebut tidak hanya berfungsi sebagai sarana penguatan keterampilan teknis, tetapi juga sebagai wahana pembentukan sikap profesional, kemampuan beradaptasi, dan pemecahan masalah di lingkungan kerja [3].

Di Indonesia, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memegang peran strategis dalam menyiapkan tenaga kerja tingkat menengah. Sejalan dengan implementasi Kurikulum Merdeka, Praktik Kerja Lapangan (PKL) diposisikan sebagai mata pelajaran inti yang dirancang untuk menjembatani pembelajaran di sekolah dengan praktik kerja di dunia industri [4]. PKL tidak lagi dipandang sebagai kegiatan tambahan, melainkan sebagai bagian integral dari proses pembelajaran vokasi yang berorientasi pada capaian pembelajaran dan kesiapan kerja peserta didik [5].

Berbagai studi menunjukkan bahwa pengalaman kerja melalui PKL atau *work-based learning* memiliki kontribusi signifikan terhadap peningkatan kesiapan kerja lulusan pendidikan vokasi [6], [7]. Melalui keterlibatan langsung di dunia kerja, peserta didik memperoleh kesempatan untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh di sekolah, memahami standar operasional kerja, serta mengembangkan keterampilan nonteknis seperti komunikasi, kerja sama tim, dan disiplin kerja [8]. Namun demikian, efektivitas PKL sangat bergantung pada kualitas pengelolaan dan kesesuaian antara kompetensi peserta didik dengan tugas yang diberikan di tempat kerja [9].

Sejumlah penelitian dalam satu dekade terakhir mengungkapkan bahwa pelaksanaan PKL di SMK masih menghadapi berbagai tantangan. Tantangan tersebut meliputi ketidaksesuaian penempatan peserta didik, keterbatasan peran pembimbing industri, lemahnya sistem monitoring dari pihak sekolah, serta asesmen yang belum sepenuhnya menggambarkan capaian pembelajaran peserta didik [10], [11]. Kondisi ini menunjukkan bahwa persoalan PKL tidak hanya bersifat teknis operasional, tetapi juga berkaitan erat dengan aspek manajerial dan tata kelola program [12].

Permasalahan pengelolaan PKL menjadi semakin kompleks pada konsentrasi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ). Bidang TKJ berkembang sangat dinamis seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi jaringan, keamanan sistem, dan layanan teknologi informasi [13]. Kompetensi yang relevan pada satu periode dapat dengan cepat mengalami perubahan pada periode berikutnya, sehingga menuntut adanya pengelolaan PKL yang fleksibel dan adaptif [14]. Apabila pengelolaan PKL tidak mampu merespons dinamika tersebut, pengalaman belajar peserta didik berpotensi menjadi kurang relevan dengan kebutuhan dunia kerja [15].

Perkembangan teknologi pada bidang Teknik Komputer dan Jaringan tidak hanya berlangsung cepat, tetapi juga bersifat disruptif. Pergeseran paradigma dari jaringan konvensional menuju *cloud computing*, *virtualization*, *software-defined networking*, serta meningkatnya kebutuhan terhadap *cybersecurity* telah mengubah karakter kompetensi yang dibutuhkan industri secara signifikan [13], [14]. Dalam konteks ini, prosedur pengelolaan PKL yang bersifat administratif dan statis seperti penempatan berbasis ketersediaan industri tanpa pemetaan kompetensi teknis menjadi semakin tidak relevan. Sekolah yang mengelola PKL dengan pola lama berisiko menempatkan peserta didik TKJ pada lingkungan kerja yang tidak mencerminkan tuntutan kompetensi aktual, sehingga pengalaman belajar yang diperoleh menjadi usang bahkan sebelum peserta didik menyelesaikan masa PKL.

Kondisi tersebut menunjukkan kegagalan implisit dari model manajemen PKL konvensional yang mengandalkan perencanaan linier dan kepatuhan prosedural. Dalam praktiknya, banyak siswa TKJ ditempatkan pada unit kerja yang hanya melibatkan tugas administratif, seperti entri data atau pekerjaan perkantoran dasar, padahal capaian pembelajaran menuntut penguasaan konfigurasi jaringan, manajemen *server*, atau pengamanan sistem [15], [16]. Ketika sekolah tidak memiliki mekanisme adaptif untuk merespons ketidaksesuaian ini, kesenjangan antara kurikulum dan praktik industri akan terus melebar. Tanpa pendekatan manajemen yang berorientasi pada pemecahan masalah nyata dan pembelajaran berkelanjutan, sekolah secara struktural akan selalu tertinggal dari dinamika industri TKJ yang bergerak lebih cepat dibandingkan siklus perencanaan pendidikan formal.

Kajian-kajian sebelumnya umumnya memfokuskan perhatian pada hubungan PKL dengan kesiapan kerja, motivasi belajar, atau peningkatan kompetensi peserta didik [16], [17]. Meskipun kajian tersebut memberikan kontribusi penting, fokus penelitian pada aspek manajerial PKL dan mekanisme perbaikan program secara adaptif masih relatif terbatas [18]. Padahal, keberhasilan PKL sangat ditentukan oleh kemampuan sekolah dalam mengelola perubahan, memanfaatkan umpan balik dari pelaksanaan sebelumnya, serta membangun kolaborasi yang berkelanjutan dengan dunia industri [19].

Dalam konteks inilah pendekatan *Problem Driven Iterative Adaptation* (PDIA) menjadi relevan. PDIA menekankan bahwa perbaikan kebijakan dan program seharusnya dimulai dari identifikasi masalah nyata, kemudian diikuti dengan langkah-langkah perbaikan bertahap yang terus dievaluasi dan disesuaikan [20]. Pendekatan ini banyak digunakan dalam kajian manajemen perubahan dan kebijakan publik, terutama pada situasi yang kompleks dan tidak dapat diselesaikan melalui solusi tunggal [21]. PDIA memandang kegagalan bukan sebagai akhir dari proses, melainkan sebagai sumber pembelajaran untuk perbaikan berikutnya [22].

Penerapan PDIA dalam pengelolaan PKL memberikan kerangka konseptual yang memungkinkan sekolah untuk memahami permasalahan PKL secara lebih kontekstual. Melalui prinsip iterasi dan adaptasi, sekolah dapat merancang perbaikan pada aspek perencanaan, penempatan peserta didik, pembimbingan, serta asesmen berdasarkan pengalaman pelaksanaan PKL sebelumnya [23]. Pendekatan ini sejalan dengan kebutuhan pengelolaan PKL pada konsentrasi TKJ yang menuntut respons cepat terhadap perubahan teknologi dan kebutuhan industri [24].

Meskipun demikian, kajian yang secara khusus membahas integrasi PDIA dalam pengelolaan PKL di pendidikan vokasi masih sangat terbatas, terutama pada konteks SMK dengan konsentrasi keahlian TKJ [25]. Sebagian besar penelitian masih berfokus pada hasil akhir PKL, bukan pada proses adaptasi manajerial yang mendasari efektivitas program. Oleh karena itu, diperlukan kajian teoretis yang mengaitkan konsep PDIA dengan pengelolaan PKL sebagai mata pelajaran dalam Kurikulum Merdeka.

Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini bertujuan untuk mengkaji secara teoretis penerapan pendekatan PDIA dalam meningkatkan efektivitas pelaksanaan PKL pada konsentrasi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan di SMK. Kajian ini disusun melalui analisis literatur dan dokumen kebijakan terkait PKL, pendidikan vokasi, dan manajemen adaptif, sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual bagi pengembangan pengelolaan PKL yang lebih responsif, berkelanjutan, dan relevan dengan dinamika dunia kerja.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kajian literatur (*literature review*) dengan orientasi analisis konseptual. Pendekatan ini dipilih karena tujuan utama penelitian tidak diarahkan pada pengujian hipotesis atau pengumpulan data empiris di lapangan, melainkan pada pemahaman mendalam terhadap konsep, kebijakan, dan temuan penelitian terkait pengelolaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dalam pendidikan vokasi. Kajian literatur memungkinkan peneliti untuk menelaah berbagai perspektif dan merumuskan sintesis teoretis mengenai penerapan pendekatan *Problem Driven Iterative Adaptation* (PDIA) sebagai kerangka manajerial dalam PKL [1], [20].

Pendekatan kajian teori dinilai relevan mengingat permasalahan PKL bersifat kompleks, kontekstual, dan melibatkan banyak pemangku kepentingan. Dalam situasi seperti ini, pemahaman konseptual yang komprehensif diperlukan sebelum merumuskan model atau rekomendasi praktis yang lebih lanjut [6], [12]. Oleh karena itu, penelitian ini menempatkan kajian literatur sebagai fondasi utama dalam menganalisis efektivitas pengelolaan PKL, khususnya pada konsentrasi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ).

2.2 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari literatur ilmiah dan dokumen kebijakan yang relevan dengan topik penelitian. Literatur ilmiah meliputi artikel jurnal nasional dan internasional, buku akademik, serta *prosiding* yang membahas PKL, pendidikan vokasi, manajemen adaptif, dan pendekatan PDIA [2], [6], [21]. Selain itu, dokumen kebijakan seperti panduan PKL dan dokumen kurikulum digunakan untuk memahami kerangka regulasi dan implementasi PKL dalam konteks pendidikan vokasi di Indonesia [4], [5].

Penelusuran literatur dilakukan melalui basis data ilmiah seperti Google Scholar dan portal jurnal nasional, dengan menggunakan kata kunci antara lain Praktik Kerja Lapangan, *vocational internship*, *work-based learning*, PDIA, dan *adaptive management*. Literatur yang digunakan dibatasi pada publikasi sepuluh tahun terakhir untuk memastikan relevansi dengan perkembangan kebijakan dan praktik pendidikan vokasi terkini [7], [9]. Pembatasan ini juga bertujuan agar analisis yang dilakukan mencerminkan kondisi mutakhir dalam pengelolaan PKL.

2.3 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan melalui analisis isi (*content analysis*) dengan pendekatan deskriptif-analitis. Pada tahap awal, setiap sumber literatur dibaca secara mendalam untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang berkaitan dengan pelaksanaan PKL, tantangan pengelolaan, serta rekomendasi perbaikan yang ditawarkan oleh penelitian sebelumnya [10], [16]. Tema-tema tersebut kemudian dikelompokkan untuk menemukan pola permasalahan dan kecenderungan solusi yang muncul dalam literatur.

Tahap selanjutnya adalah sintesis konseptual, yaitu mengaitkan temuan-temuan dari literatur dengan prinsip-prinsip PDIA. Pada tahap ini, konsep PDIA digunakan sebagai lensa analisis untuk memahami bagaimana perbaikan PKL dapat dilakukan secara bertahap, kontekstual, dan berbasis pembelajaran dari praktik [20], [22]. Proses sintesis ini tidak bertujuan untuk membandingkan hasil penelitian secara kuantitatif, tetapi untuk membangun pemahaman teoretis yang koheren mengenai hubungan antara pengelolaan PKL dan pendekatan manajemen adaptif.

2.4 Keabsahan dan Batasan Penelitian

Untuk menjaga keabsahan kajian, penelitian ini menerapkan triangulasi sumber, yaitu membandingkan temuan dari berbagai jenis literatur, mulai dari penelitian empiris, kajian teoretis, hingga dokumen kebijakan [12], [19]. Pendekatan ini membantu memastikan bahwa kesimpulan yang dihasilkan tidak hanya bergantung pada satu perspektif tertentu. Selain itu, peneliti secara kritis menelaah konteks dan tujuan masing-masing sumber agar interpretasi yang dilakukan tetap proporsional.

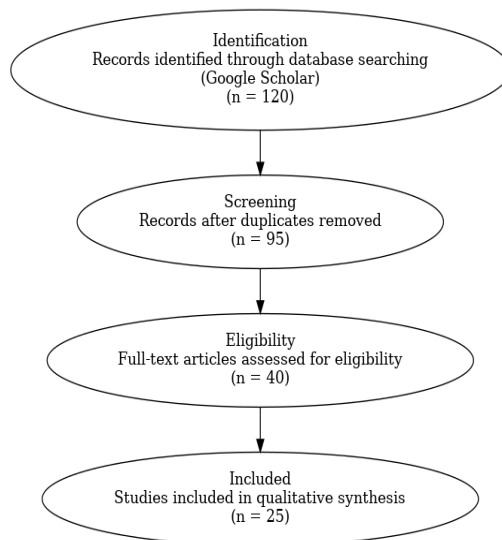
Penelitian ini memiliki batasan karena bersifat kajian teoretis dan tidak melibatkan pengumpulan data lapangan. Oleh karena itu, hasil penelitian tidak dimaksudkan untuk menggambarkan kondisi empiris pada satuan pendidikan tertentu, melainkan untuk menawarkan kerangka konseptual yang dapat digunakan sebagai dasar pengembangan pengelolaan PKL di pendidikan vokasi. Batasan ini sekaligus membuka peluang bagi penelitian selanjutnya untuk menguji atau mengimplementasikan kerangka PDIA dalam konteks PKL secara empiris [23], [25].

2.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi Literatur

Pemilihan literatur dalam kajian ini dilakukan secara sistematis dengan menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi yang jelas. Kriteria inklusi meliputi: (1) artikel jurnal, buku akademik, dan dokumen kebijakan yang membahas Praktik Kerja Lapangan, *work-based learning*, pendidikan vokasi, manajemen pendidikan, atau pendekatan *Problem Driven Iterative Adaptation*; (2) publikasi dalam rentang sepuluh tahun terakhir untuk menjamin relevansi terhadap dinamika kebijakan dan perkembangan teknologi terkini; serta (3) sumber yang memiliki kontribusi konseptual atau temuan empiris yang relevan dengan konteks pendidikan vokasi dan bidang Teknik Komputer dan Jaringan [6], [9], [13].

Adapun kriteria eksklusi mencakup: (1) publikasi yang bersifat populer atau tidak melalui proses penelaahan ilmiah; (2) artikel yang hanya membahas PKL secara deskriptif tanpa implikasi manajerial atau konseptual; serta (3) literatur yang tidak memiliki keterkaitan langsung dengan pendidikan vokasi atau pengelolaan pembelajaran berbasis kerja. Penelusuran literatur dilakukan melalui *Google Scholar* dengan kata kunci antara lain Praktik Kerja Lapangan, *vocational internship*, *work-based learning*, *adaptive management*, dan PDIA. Dari hasil penelusuran awal, literatur diseleksi secara bertahap hingga diperoleh sumber yang dianalisis secara mendalam dalam kajian ini.

Proses seleksi literatur dalam kajian ini dilakukan secara bertahap untuk memastikan relevansi dan kualitas sumber yang dianalisis. Berdasarkan penelusuran awal melalui Google Scholar, diperoleh sejumlah publikasi yang kemudian disaring dengan mempertimbangkan kesesuaian topik dan duplikasi data. Selanjutnya, artikel yang memenuhi kriteria inklusi ditelaah secara penuh untuk menilai kontribusi konseptual dan keterkaitannya dengan pengelolaan Praktik Kerja Lapangan dan pendekatan *Problem Driven Iterative Adaptation*. Alur seleksi literatur tersebut disajikan secara ringkas pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir proses seleksi literatur dalam kajian PDIA dan Praktik Kerja Lapangan

Diagram tersebut menggambarkan tahapan seleksi literatur dalam kajian ini, dimulai dari proses identifikasi artikel melalui Google Scholar, penyaringan berdasarkan relevansi dan duplikasi, penilaian kelayakan teks penuh, hingga penetapan artikel yang dianalisis secara kualitatif.

Rincian tahapan:

- Identification*: 120 artikel ditemukan melalui pencarian awal dengan kata kunci PKL, pendidikan vokasi, TKJ, dan PDIA
- Screening*: 95 artikel tersisa setelah penghapusan duplikasi dan penyaringan awal
- Eligibility*: 40 artikel ditelaah secara penuh berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi
- Included*: 25 artikel digunakan dalam kajian teoretis

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa efektivitas Praktik Kerja Lapangan (PKL) dalam pendidikan vokasi sangat ditentukan oleh kualitas pengelolaan program dan kemampuan institusi pendidikan dalam merespons dinamika dunia kerja. Berbagai penelitian menegaskan bahwa PKL tidak dapat dipahami hanya sebagai aktivitas penempatan peserta didik di dunia industri, melainkan sebagai proses pembelajaran terstruktur yang membutuhkan perencanaan, pendampingan, dan evaluasi yang berkelanjutan [6], [9], [10]. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa keberhasilan PKL lebih banyak dipengaruhi oleh aspek manajerial dibandingkan oleh durasi atau jumlah mitra industri semata.

Pada konsentrasi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), tantangan pelaksanaan PKL menjadi lebih kompleks. Bidang TKJ berkembang sangat cepat mengikuti perubahan teknologi jaringan, keamanan sistem, dan layanan berbasis teknologi informasi [13], [14]. Hasil kajian menunjukkan bahwa ketidaksesuaian antara kompetensi peserta didik dan tugas yang diberikan di tempat PKL masih sering terjadi, terutama ketika pemetaan mitra industri tidak dilakukan secara cermat. Kondisi ini berdampak langsung pada ketercapaian capaian pembelajaran, karena pengalaman kerja yang diperoleh peserta didik tidak sepenuhnya merepresentasikan kompetensi yang dirancang dalam kurikulum sekolah [15], [16].

Dalam praktik di lapangan, ketidaksesuaian tugas PKL pada konsentrasi TKJ sering kali muncul dalam bentuk yang sangat konkret. Beberapa studi melaporkan bahwa peserta didik TKJ ditempatkan pada industri yang tidak memiliki infrastruktur jaringan aktif, sehingga tugas yang diberikan terbatas pada pekerjaan administratif seperti pengarsipan atau pengetikan dokumen [10], [15]. Kondisi ini bertolak belakang dengan capaian pembelajaran TKJ yang menuntut kemampuan konfigurasi router, pengelolaan server, pemantauan

jaringan, atau penerapan dasar keamanan siber. Ketidakesuaian tersebut bukan semata kesalahan industri, melainkan cerminan lemahnya mekanisme adaptasi sekolah dalam mengelola dan mengevaluasi penempatan PKL.

Pendekatan PDIA memberikan kerangka untuk merespons situasi tersebut secara lebih realistis. Dalam konteks TKJ, sekolah dapat menggunakan umpan balik awal pelaksanaan PKL untuk mengidentifikasi bahwa peserta didik tidak memperoleh pengalaman teknis yang relevan, kemudian melakukan penyesuaian penempatan atau peran peserta didik secara bertahap [20], [22]. Misalnya, siswa yang awalnya ditempatkan pada unit administrasi dapat dipindahkan atau dilibatkan dalam tim teknis jaringan setelah evaluasi awal. Mekanisme iteratif semacam ini sulit dilakukan dalam model manajemen PKL konvensional yang cenderung mengunci penempatan sejak awal tanpa ruang adaptasi.

Selain masalah penempatan, kualitas pembimbingan industri juga menjadi faktor penting dalam menentukan efektivitas PKL. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa keterbatasan waktu dan peran pembimbing industri menyebabkan proses pendampingan berjalan kurang optimal [10], [11]. Akibatnya, peserta didik cenderung menjalankan tugas secara rutin tanpa memperoleh umpan balik yang memadai untuk pengembangan kompetensi. Pada konteks TKJ, kondisi ini berpotensi memperlebar kesenjangan antara kompetensi yang dibutuhkan industri dan keterampilan yang benar-benar dikuasai peserta didik [14], [17].

Pembahasan terhadap temuan tersebut menunjukkan bahwa pendekatan pengelolaan PKL yang bersifat linier dan administratif kurang mampu menjawab kompleksitas permasalahan di lapangan. Model pengelolaan yang hanya berorientasi pada kepatuhan terhadap prosedur cenderung mengabaikan kebutuhan untuk melakukan penyesuaian berkelanjutan. Dalam situasi seperti ini, pendekatan *Problem Driven Iterative Adaptation* (PDIA) menawarkan kerangka berpikir yang lebih relevan. PDIA menempatkan masalah nyata sebagai titik awal perbaikan, bukan sebagai hambatan yang harus dihindari [20], [21].

Hasil sintesis literatur menunjukkan bahwa PDIA memungkinkan sekolah untuk mengidentifikasi permasalahan PKL secara lebih spesifik, misalnya terkait ketidaktepatan penempatan peserta didik, lemahnya monitoring, atau asesmen yang kurang mencerminkan capaian pembelajaran. Melalui prinsip iterasi, sekolah dapat merancang langkah-langkah perbaikan berskala kecil yang realistis dan sesuai dengan konteks masing-masing satuan pendidikan [22]. Pendekatan ini sejalan dengan karakter PKL yang melibatkan banyak aktor dan dipengaruhi oleh kondisi eksternal yang terus berubah.

Dalam kerangka PDIA, pelaksanaan PKL dipahami sebagai proses pembelajaran organisasi. Setiap siklus PKL menjadi sumber pembelajaran bagi sekolah untuk memperbaiki perencanaan dan pelaksanaan pada periode berikutnya. Misalnya, pengalaman PKL yang kurang relevan pada satu angkatan dapat digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki pemetaan mitra industri, penyesuaian alur tujuan pembelajaran, atau mekanisme pembimbingan pada angkatan selanjutnya [19], [23]. Proses ini menegaskan bahwa peningkatan kualitas PKL tidak harus menunggu perubahan kebijakan berskala besar, tetapi dapat dimulai dari perbaikan bertahap di tingkat sekolah.

Pembahasan juga menunjukkan bahwa PDIA mendorong terbangunnya kolaborasi yang lebih bermakna antara sekolah dan dunia industri. Dalam pendekatan ini, industri tidak hanya diposisikan sebagai tempat praktik, tetapi sebagai mitra pembelajaran yang terlibat dalam proses refleksi dan perbaikan program [24]. Kolaborasi semacam ini sangat penting pada konsentrasi TKJ, mengingat perkembangan teknologi yang cepat sering kali lebih dahulu diketahui oleh praktisi industri dibandingkan oleh institusi pendidikan. Dengan komunikasi yang adaptif dan berkelanjutan, sekolah memiliki peluang lebih besar untuk menyelaraskan kurikulum dan pengalaman PKL dengan kebutuhan industri terkini.

Secara konseptual, hasil kajian ini menunjukkan bahwa penerapan PDIA dalam pengelolaan PKL dapat meningkatkan fleksibilitas dan responsivitas program. Pendekatan ini tidak menawarkan solusi tunggal yang bersifat universal, tetapi menyediakan cara berpikir sistematis untuk mengelola ketidakpastian dan kompleksitas pelaksanaan PKL [21], [22]. Dalam konteks pendidikan vokasi, khususnya pada konsentrasi keahlian TKJ, PDIA membantu sekolah memaknai PKL sebagai proses yang dinamis dan terus berkembang, bukan sebagai kegiatan rutin yang bersifat statis.

Dengan demikian, perluasan pembahasan ini menegaskan bahwa efektivitas PKL tidak hanya ditentukan oleh keberadaan kebijakan atau panduan pelaksanaan, tetapi juga oleh kemampuan sekolah dalam menerjemahkan kebijakan tersebut ke dalam praktik yang adaptif. PDIA memberikan landasan konseptual yang kuat untuk memahami dan memperbaiki pengelolaan PKL secara berkelanjutan, sehingga pengalaman belajar peserta didik menjadi lebih relevan dengan tuntutan dunia kerja dan perkembangan teknologi.

4. KESIMPULAN

Kajian ini menunjukkan bahwa efektivitas pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dalam pendidikan vokasi, khususnya pada konsentrasi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan, tidak dapat dilepaskan dari kualitas pengelolaan program secara menyeluruh. Permasalahan seperti ketidaksesuaian penempatan peserta didik, variasi kualitas pembimbingan, serta keterbatasan mekanisme evaluasi menegaskan bahwa PKL bukan sekadar persoalan teknis pelaksanaan, melainkan persoalan manajerial yang menuntut kemampuan adaptasi dan pembelajaran berkelanjutan dari satuan pendidikan.

Pendekatan *Problem Driven Iterative Adaptation* (PDIA) memberikan kerangka konseptual yang relevan untuk menjawab kompleksitas tersebut. Melalui penekanan pada identifikasi masalah nyata, perbaikan bertahap, serta proses refleksi yang berulang, PDIA memungkinkan sekolah mengelola PKL secara lebih fleksibel dan kontekstual. Pendekatan ini juga memperkuat kolaborasi antara sekolah dan dunia industri, sehingga PKL dapat berfungsi sebagai proses pembelajaran yang dinamis dan selaras dengan perkembangan teknologi, khususnya pada bidang keahlian TKJ yang mengalami perubahan cepat.

Secara teoretis, kajian ini berkontribusi dalam memperluas perspektif pengelolaan PKL dengan menempatkan PDIA sebagai kerangka manajemen adaptif dalam pendidikan vokasi. Temuan konseptual ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pengembangan kajian selanjutnya maupun bagi praktisi pendidikan dalam merancang dan memperbaiki pelaksanaan PKL secara berkelanjutan. Penelitian selanjutnya dapat menguji penerapan PDIA secara empiris pada berbagai konteks SMK untuk memperkuat validitas dan manfaat praktis dari kerangka yang dikaji.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga artikel ini dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada istri tercinta, Ulfah Lailatul Janah, serta putri tersayang, Imanuna Zuyinna Labiba Tsuwaiba, atas doa, dukungan, dan kesabaran yang selalu menyertai selama proses penulisan artikel ini. Penghargaan dan rasa terima kasih juga penulis sampaikan kepada kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan moral dan motivasi tanpa henti.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada para dosen yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan inspirasi akademik, khususnya kepada Prof. Dr. Luthfiah Nurlaela, M.Pd. dan Dr. Rommy Mochamad Ramdhani, S.H., M.M selaku dosen mata kuliah Manajemen Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Dr. Theodorus Wiyanto Wibowo, M.Pd. selaku dosen pembimbing tesis, serta Prof. Dr. I Gusti Putu Asto Buditjahjanto, S.T., M.T. selaku dosen mata kuliah Strategi Pembelajaran Bidang PTK. Kontribusi pemikiran, diskusi, dan masukan yang diberikan sangat berarti dalam memperkaya perspektif dan kualitas kajian ini.

Akhir kata, penulis berharap artikel ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan kajian pendidikan vokasi dan menjadi bagian dari upaya peningkatan kualitas pembelajaran di bidang Pendidikan Teknologi dan Kejuruan.

REFERENCES

- [1] M. Mulder, *Competence-Based Vocational and Professional Education: Bridging the Worlds of Work and Education*. Cham, Switzerland: Springer, 2017.
- [2] S. Billet, *Vocational Education: Purposes, Traditions and Prospects*. Dordrecht, Netherlands: Springer, 2011.
- [3] T. Deissinger and J. Hellwig, "Structures and functions of vocational education and training: A comparative perspective," *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, vol. 5, no. 1, pp. 1–20, 2018, doi: 10.13152/IJRVED.5.1.1.
- [4] Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, *Panduan Praktik Kerja Lapangan (PKL) sebagai Mata Pelajaran dalam Kurikulum Merdeka*. Jakarta, Indonesia: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022.
- [5] Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, *Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 262/M/2022 tentang Struktur Kurikulum SMK*. Jakarta, Indonesia, 2022.
- [6] A. Smith, "Industry expectations for vocational graduates: A contemporary review," *Journal of Workplace Learning*, vol. 32, no. 5, pp. 301–315, 2020, doi: 10.1108/JWL-01-2020-0004.

- [7] R. Raharjo and H. Setiawan, “*Adaptive management* dalam pendidikan vokasi di era digital,” *Jurnal Manajemen Pendidikan Vokasi*, vol. 3, no. 2, pp. 51–62, 2020.
- [8] L. Hakim and S. Widodo, “Evaluasi pelaksanaan praktik kerja lapangan pada SMK,” *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, vol. 28, no. 1, pp. 45–56, 2021.
- [9] B. Prasetyo, D. Kurniawan, and M. Sari, “Kesenjangan pembelajaran vokasi dan kebutuhan industri,” *Indonesian Journal of Vocational Studies*, vol. 5, no. 1, pp. 13–22, 2022.
- [10] D. Larasati, “Tantangan implementasi praktik kerja lapangan dalam menyiapkan kesiapan kerja siswa SMK,” *Jurnal Vokasi Indonesia*, vol. 10, no. 2, pp. 67–78, 2023.
- [11] B. Sugiarto, “Efektivitas pembimbingan industri dalam praktik kerja lapangan SMK bidang TIK,” *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, vol. 11, no. 1, pp. 33–42, 2023.
- [12] S. Rohimah, “Evaluasi program praktik kerja lapangan pada SMK berbasis kompetensi,” *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, vol. 11, no. 1, pp. 78–89, 2020.
- [13] A. Alim and R. Nurdiansyah, “Penguatan kompetensi jaringan melalui pembelajaran berbasis industri,” *Jurnal Pendidikan Vokasi*, vol. 11, no. 2, pp. 145–156, 2021.
- [14] Y. Estriyanto, “*Work-based learning model for vocational education*,” *Journal of Technical Education and Training*, vol. 12, no. 3, pp. 1–10, 2020.
- [15] S. Yuliani and P. Handayani, “Konsistensi asesmen praktik kerja lapangan pada SMK,” *Jurnal Penilaian Pendidikan*, vol. 12, no. 1, pp. 22–35, 2024.
- [16] N. Lestari and T. Widodo, “Kolaborasi sekolah dan industri dalam peningkatan mutu PKL,” *Jurnal Pendidikan Vokasi*, vol. 9, no. 3, pp. 201–214, 2020.
- [17] A. Panjaitan, U. Rahardja, Q. Aini, D. Apriliasari, and N. P. L. Santoso, “*Management innovation of work practice programs*,” *APTISI Transactions on Management*, vol. 6, no. 1, pp. 62–73, 2022, doi: 10.33050/atm.v6i1.1603.
- [18] M. Nasichah, A. F. Hasyim, and D. P. Sari, “Evaluasi program praktik kerja lapangan di SMK,” *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, vol. 4, no. 2, pp. 602–613, 2024, doi: 10.47709/educendikia.v4i02.4592.
- [19] Y. Rahmawati, “*Development of workplace learning models to improve vocational competence*,” *Jurnal Kependidikan*, vol. 10, no. 3, pp. 1–12, 2024, doi: 10.33394/jk.v10i3.11977.
- [20] M. Andrews, L. Pritchett, and M. Woolcock, *Building State Capability: Evidence, Analysis, Action*. Oxford, UK: Oxford University Press, 2017.
- [21] M. Andrews, “*The limits of institutional reform in development*,” *World Development*, vol. 44, pp. 84–96, 2013, doi: 10.1016/j.worlddev.2012.10.008.
- [22] L. Pritchett, M. Woolcock, and M. Andrews, “*Looking like a state: Techniques of persistent failure in state capability*,” *Journal of Development Studies*, vol. 49, no. 1, pp. 1–18, 2013, doi: 10.1080/00220388.2012.709614.
- [23] S. Billet, “*Learning in the workplace: Strategies for effective practice*,” *Journal of Workplace Learning*, vol. 26, no. 2, pp. 95–105, 2014, doi: 10.1108/JWL-07-2013-0053.
- [24] UNESCO-UNEVOC, *Innovating Technical and Vocational Education and Training: A Framework for Institutions*. Bonn, Germany: UNESCO-UNEVOC, 2020.
- [25] OECD, *Preparing Our Youth for an Inclusive and Sustainable World of Work*. Paris, France: OECD Publishing, 2021, doi: 10.1787/8c5b1a0f-en.