

Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa dan Hasil Belajar Siswa

Henson Febri Wendi , Lilis Widaningsih, Mumu Komaro
Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia
henson@upi.edu

Naskah diterima tanggal 12 Januari 2025 direvisi akhir tanggal 25 Maret 2025 disetujui tanggal 27 Maret 2025

Abstrak

Penelitian ini menganalisis kesenjangan antara kebijakan dan implementasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB) guru SMK di Indonesia, dengan fokus pada bidang otomotif. Menggunakan pendekatan kualitatif melalui analisis dokumen dan wawancara, studi ini mengidentifikasi bahwa meskipun Indonesia memiliki kerangka kebijakan PKB yang komprehensif, tercermin dalam Permeneg PAN-RB Nomor 16/2009, Inpres Nomor 9/2016, dan Perpres Nomor 68/2022, implementasinya di lapangan masih menghadapi tantangan signifikan. Program-program yang telah dijalankan (PPG, Induksi Guru Pemula, Platform Merdeka Mengajar, SMK Pusat Keunggulan, Upskilling dan Reskilling, MGMP, dan magang industri) belum efektif mengembangkan kompetensi guru kejuruan otomotif karena ketidaksesuaian konten dengan kebutuhan industri, dominasi pendekatan teoretis dibanding praktis, keterbatasan akses ke pengalaman industri, durasi program yang singkat, beban administratif berlebih, ketiadaan sistem transfer pengetahuan yang efektif, serta keterbatasan dukungan finansial. Temuan ini memperkuat penelitian terdahulu tentang pentingnya implementasi kebijakan yang konsisten, urgensi kerjasama berkelanjutan antara pendidikan kejuruan dan industri, serta kebutuhan diferensiasi dalam konten PKB. Penelitian merekomendasikan reformasi komprehensif untuk meningkatkan efektivitas program PKB guru SMK melalui penyesuaian konten dengan kebutuhan industri terkini, penguatan pengalaman praktis, perluasan akses magang industri, pengurangan beban administratif, pengembangan sistem transfer pengetahuan efektif, dan peningkatan dukungan finansial untuk inovasi pembelajaran kejuruan.

Kata Kunci : *pengembangan keprofesian berkelanjutan, guru kejuruan, kebijakan dan implemementasi*

How to cite (APA Style) : Henson, F. W., Widaningsih, L., & Komaro, M. (2025). Efektivitas penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap peningkatan keaktifan belajar siswa dan hasil belajar siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 25(1), 119–126. <https://doi.org/10.17509/jpp.v25i1.81507>

PENDAHULUAN

Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB) telah didefinisikan sebagai proses berkelanjutan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap profesional guru sepanjang karir mereka. PKB sangat penting untuk perubahan guru (Clarke & Holingsworth, 2002). Lebih spesifik, perubahan dalam keyakinan dan perilaku guru mengarah pada perubahan dalam praktik kelas (Wood & Bennet, 2000; Young, 2001) dan selanjutnya meningkatkan hasil belajar siswa (Borko & Putnam, 1995; Fishman et al., 2003).

Literatur terkini menunjukkan pergeseran konsep PKB dari pendekatan "defisit" yang berfokus pada kelemahan guru, menuju model yang lebih kolaboratif dan berbasis sekolah. Korthagen (2001) menyatakan bahwa pengembangan guru yang efektif harus mempertimbangkan aspek non-rasional dan tidak sadar yang mempengaruhi perilaku guru. Selanjutnya, model pengembangan guru yang saling berhubungan (interconnected) lebih ditekankan daripada pendekatan linear (Clarke & Holingsworth, 2002).

Penelitian di berbagai negara mengungkapkan variasi pendekatan PKB. Studi komparatif di lima negara Eropa oleh Ostinelli dan Crescentini (2021) mengidentifikasi peran penting kebijakan, budaya, dan praktik dalam PKB guru. Di Asia, penelitian di China menunjukkan dampak positif program pengembangan guru terhadap efikasi dan keterlibatan profesional guru pemula (Jin et al., 2022).

Guru SMK dan Identitas Profesional Ganda

Keunikan guru SMK terletak pada tuntutan identitas profesional ganda (Vähäsantanen & Hämäläinen, 2018). Kompleksitas peran guru kejuruan yang harus menguasai kompetensi pedagogis sekaligus mempertahankan keahlian teknis sesuai standar industri telah digambarkan secara mendalam (Vähäsantanen & Hämäläinen, 2018). Pentingnya "currency industri" bagi guru kejuruan untuk tetap relevan dengan perkembangan teknologi dan praktik kerja terkini telah diungkapkan dalam penelitian di Australia (Schmidt, 2019).

Pengalaman industri sebelumnya sangat memengaruhi pendekatan pedagogis guru, sebagaimana ditemukan dalam penelitian tentang motivasi karir kedua sebagai guru kejuruan (Kristmansson & Fjellström, 2022). Transisi dari praktisi industri menjadi guru kejuruan menghadapi tantangan tersendiri (Brown, 2017). Pengembangan kompetensi pedagogis yang terintegrasi dengan pengetahuan teknis sangat penting bagi guru kejuruan (Tacconi et al., 2021). Pendekatan pedagogis untuk pendidikan kejuruan memiliki karakteristik khusus yang berbeda dari pendidikan umum (Tacconi et al., 2021).

Peran Industri dalam Pengembangan Guru Kejuruan

Keterlibatan industri dalam PKB guru SMK mendapat perhatian signifikan dalam literatur (Suyitno et al., 2022; Francisco, 2020). Model magang industri berbasis pembelajaran kerja untuk guru otomotif telah dikembangkan (Suyitno et al., 2022), sementara pembelajaran guru pemula di tempat kerja juga telah diteliti (Francisco, 2020). Kedua studi menggarisbawahi pentingnya pengalaman langsung di industri.

Urgensi kerjasama TVET dengan industri telah ditekankan dalam studi di China (Postiglione & Tang, 2019). Penelitian tersebut menemukan bahwa kolaborasi efektif dapat meningkatkan relevansi kurikulum dan kompetensi guru. Senada dengan itu, pentingnya memelihara kompetensi dalam okupasi awal melalui interaksi berkelanjutan dengan dunia kerja telah disoroti dalam penelitian di Swedia (Andersson & Köpsén, 2017).

Program magang tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis tetapi juga memperkuat pemahaman tentang budaya kerja dan etika profesional yang perlu ditransmisikan kepada siswa (Vaughan, 2017). Peran magang dalam pengembangan soft skills dan kompetensi teknis telah dibahas secara komprehensif dalam literatur terkini (Vaughan, 2017).

Tantangan Implementasi PKB

Tantangan implementasi PKB telah diidentifikasi dalam berbagai penelitian (Geldenhuis & Oosthuizen, 2015; Widayati et al., 2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi keterlibatan guru dalam PKB di Afrika Selatan, termasuk keterbatasan waktu, biaya, dan dukungan institusional telah diungkapkan dalam penelitian terdahulu (Geldenhuis & Oosthuizen, 2015). Pentingnya mempertimbangkan persepsi guru dalam pengembangan program PKB juga telah disoroti dalam studi di Indonesia (Widayati et al., 2021).

Tiga kelemahan utama dalam sistem PKB telah ditemukan: pendekatan top-down, kurangnya diferensiasi, dan ketidakrelevanan konten (Tran & Pasura, 2023). Tantangan serupa juga telah diidentifikasi di berbagai negara berkembang (Henry & Namhla, 2023).

Kesenjangan kompetensi yang disebabkan oleh kurangnya pengalaman industri dan pelatihan teknis yang tidak memadai telah diungkap dalam studi diagnostik skala besar tentang kompetensi guru kejuruan di China (Zhang et al., 2022). Kebijakan yang baik perlu didukung implementasi yang efektif

di lapangan, sebagaimana ditekankan dalam analisis kritis terhadap kerangka kebijakan PKB di Ethiopia (Akalu, 2014).

Inovasi dalam PKB Guru Kejuruan

Penelitian terkini menunjukkan beragam inovasi dalam PKB guru kejuruan (Dahri et al., 2021; Asghar et al., 2022; Arinaitwe, 2021). Efektivitas pembelajaran kolaboratif mobile telah ditemukan dalam studi terbaru (Dahri et al., 2021), sementara pendekatan pembelajaran campuran (blended learning) untuk PKB guru juga telah dikembangkan (Asghar et al., 2022). Potensi kolaborasi antara institusi pelatihan guru kejuruan dan tempat kerja juga telah menjadi fokus penelitian (Arinaitwe, 2021).

Efektivitas pendekatan inovatif dalam PKB untuk meningkatkan kualitas pembelajaran telah ditunjukkan dalam studi di Eropa (Jensen & Iannone, 2018). Keragaman pendekatan metodologis yang dapat diaplikasikan terlihat dalam penelitian tentang pendekatan action research untuk pengembangan model PKB (Herbert & Rainford, 2013) dan proses belajar dalam pelatihan guru pendidikan khusus kejuruan (Kepanen et al., 2019).

Peran digitalisasi dalam pengembangan guru kejuruan dan identifikasi kompetensi digital yang dibutuhkan untuk menghadapi transformasi teknologi di industri telah dibahas secara komprehensif (Cattaneo et al., 2022). Temuan ini semakin menegaskan urgensi adaptasi model PKB terhadap perkembangan teknologi.

METODE PENELITIAN

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui analisis dokumen dan wawancara. Peneliti menganalisis undang-undang, peraturan pemerintah, peraturan menteri, peraturan gubernur, dan kebijakan lain terkait PKB dan wawancara kepada beberapa guru SMK.

Analisis data kualitatif dilakukan dengan pendekatan tematik menggunakan coding dan kategorisasi untuk mengidentifikasi tema-tema utama. Analisis kebijakan dilakukan dengan metode interpretif untuk memahami maksud, tujuan, dan implikasi kebijakan PKB guru SMK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis Kebijakan PKB Guru SMK

Analisis terhadap kerangka regulasi PKB guru di Indonesia mengungkapkan struktur kebijakan yang komprehensif. Penelitian ini menemukan sejumlah kebijakan nasional dan daerah yang membentuk landasan regulasi bagi pengembangan profesional guru kejuruan. Permeneg PAN-RB Nomor 16 Tahun 2009 telah memberikan definisi dasar PKB sebagai pengembangan kompetensi guru yang dilaksanakan sesuai kebutuhan, bertahap, dan berkelanjutan, dengan cakupan tiga bidang utama yaitu pengembangan diri, publikasi ilmiah, dan karya inovatif. Kerangka ini diperkuat dengan Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 yang menekankan pendekatan multi-stakeholder dalam pengembangan profesionalisme guru SMK, khususnya melalui program magang industri sebagai jembatan antara dunia pendidikan dan kebutuhan dunia kerja.

Perpres Nomor 68 Tahun 2022 turut memperluas perspektif dengan menetapkan tiga jalur pemenuhan pendidik kejuruan: peningkatan kompetensi pendidik yang ada, rekrutmen dari tenaga ahli industri berpengalaman, dan penugasan praktisi sebagai pendidik. Pendekatan ini sejalan dengan Permenperind Nomor 03/M-IND/PER/1/2017 yang secara spesifik mengatur mekanisme pemagangan

guru di industri serta pemanfaatan karyawan purna bakti industri untuk mengajar di SMK, mengakui nilai pengalaman praktis dalam pendidikan kejuruan. Sementara itu, Permendikbud Nomor 34 Tahun 2018 telah menetapkan standar kompetensi guru SMK yang komprehensif mencakup dimensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional, memberikan kerangka evaluasi yang jelas. Di tingkat daerah, Pergub Riau Nomor 6 Tahun 2022 mengadaptasi kebijakan nasional dengan mengatur program magang pendidik di industri dan pelatihan SDM pendidikan vokasi melalui kemitraan strategis dengan pelaku industri lokal.

Meskipun arsitektur kebijakan ini telah menyediakan kerangka yang komprehensif, implementasinya di lapangan masih menghadapi tantangan signifikan. Wawancara dengan narasumber 1 mengungkapkan realitas kesenjangan kompetensi: "setelah lulus dari perguruan tinggi ilmu yang kami dapat pada bidang otomotif masih kurang dan perlu untuk dikembangkan. Salah satunya pada teknologi terbaru, seperti kendaraan listrik." Temuan ini mengindikasikan kesenjangan substansial antara formulasi kebijakan dan implementasi praktisnya, terutama dalam mengakomodasi dinamika perkembangan teknologi otomotif yang sangat cepat. Kebijakan-kebijakan yang ada, meskipun terstruktur dengan baik, belum mampu merespon dengan cepat kebutuhan pengembangan kompetensi guru dalam menghadapi transformasi teknologi di industri otomotif.

Model PKB yang Telah Diimplementasikan

Berdasarkan analisis data dokumen dan wawancara, penelitian ini mengidentifikasi spektrum model PKB yang telah diimplementasikan dengan berbagai tingkat efektivitas. Program Pendidikan Profesi Guru (PPG) sebagai salah satu jalur formal pengembangan profesionalisme menunjukkan ketidakseimbangan signifikan dalam implementasinya. Wawancara dengan narasumber 2 mengungkapkan kelemahan mendasar dalam program ini: "tidak semua kompetensi guru yang dipelajari di modul pembelajaran PPG, kebanyakan kompetensi pedagogik yang dipelajari, itu pun belajar mandiri." Temuan ini mengindikasikan dominasi aspek teori pedagogis dengan minimnya pengembangan kompetensi profesional praktis yang sangat dibutuhkan guru kejuruan.

Sementara itu, Program Induksi Guru Pemula yang seharusnya menjadi fondasi awal pengembangan guru baru juga menunjukkan keterbatasan serupa. narasumber 3 memberikan gambaran realitas pelaksanaan program ini: "program guru induksi ada, kami hanya dikumpulkan secara kolektif oleh dinas pendidikan beberapa hari, dikasih materi mengenai administrasi pembelajaran. Setelah itu dapat sertifikat fungsional guru." Penekanan berlebih pada aspek administratif dengan durasi singkat menjadikan program ini kurang relevan untuk kebutuhan spesifik guru kejuruan.

Inovasi digital melalui Platform Merdeka Mengajar (PMM) juga belum sepenuhnya menjawab kebutuhan spesifik guru otomotif. narasumber 4 mengungkapkan keterbatasan platform ini: "pada PMM banyak materi-materi pelajaran dan program pelatihan daring, tapi materi dan program pelatihan bersifat umum, belum ada yang bidang kejuruan khususnya bidang otomotif." Generalisasi konten yang tidak mempertimbangkan keunikan bidang kejuruan otomotif mengurangi efektivitas platform ini sebagai sarana pengembangan profesional.

Program SMK Pusat Keunggulan yang dirancang sebagai model unggulan pengembangan sekolah kejuruan juga menghadapi tantangan dalam konteks pengembangan kompetensi guru. narasumber 5 memberikan perspektif kritis: "kegiatan pelatihan untuk guru yang diadakan SMK masih bersifat umum dan lebih banyak membahas tentang kurikulum. Ada guru yang dimagangkan ke industri, tetapi ilmu yang didapat dari industri belum terimbas kepada guru otomotif yang lain, karena kendala waktu, kemauan dan biaya." Fenomena ini menunjukkan adanya kendala sistemik dalam transfer pengetahuan dari guru yang mendapatkan pengalaman industri kepada komunitas guru yang lebih luas.

Upaya peningkatan kompetensi melalui Program Upskilling dan Reskilling juga belum optimal dalam konteks perkembangan teknologi otomotif. narasumber 6 menjelaskan dengan lugas: "program upskilling dan reskilling dilaksanakan di balai pelatihan BBPPMPV, pembelajaran masih cenderung banyak teori dan belum mempelajari teknologi terbaru di bidang otomotif." Kesenjangan antara materi pelatihan dengan perkembangan teknologi industri menjadi penghalang signifikan efektivitas program ini.

Kegiatan kolaboratif profesional melalui MGMP yang seharusnya menjadi forum pengembangan kompetensi juga menghadapi hambatan praktis. narasumber 7 mengungkapkan realitas di lapangan: "kegiatan MGMP tidak efektif, karena kendala jarak, waktu dan biaya. Semua guru otomotif terlalu disibukkan dengan kegiatan administrasi sekolah." Beban administratif yang berlebihan menggerus waktu dan energi guru untuk terlibat dalam kegiatan pengembangan profesional kolaboratif.

Program magang industri yang seharusnya menjadi jembatan utama antara dunia pendidikan dan industri juga menghadapi tantangan implementasi. narasumber 12 memberikan gambaran komprehensif: "guru yang bisa magang di industri jika sekolahnya telah MoU dengan industri. Kegiatan magang belum terprogram dengan baik dan tidak semua industri otomotif memprogramkan magang guru. Saat magang industri, ada ilmu yang diberi langsung oleh industri dan ada juga ilmu yang kita minta dulu, itu pun belum tentu diberikan oleh pihak industri." Ketidakmerataan akses, keterbatasan program, dan variasi kualitas pembimbingan menjadi hambatan optimalisasi program magang.

Di tengah keterbatasan program formal, penelitian juga mengidentifikasi inisiatif pengembangan mandiri yang dilakukan guru, termasuk kegiatan perbaikan kendaraan sendiri, membaca literatur teknis, pembelajaran melalui platform video online, dan kolaborasi informal dengan rekan sejawat. Namun, upaya mandiri ini juga menghadapi tantangan sistemik sebagaimana diungkapkan narasumber 4: "untuk meningkatkan kompetensi secara mandiri, guru otomotif belajar dengan rekan sejawat. Kendalanya guru terlalu banyak mengurus administrasi sekolah sehingga kurang sempat mengajari guru lain. Jika ada guru yang punya kesempatan, tapi kurang kemauan untuk mengajari guru lain." Hambatan waktu, kesempatan, dan motivasi intrinsik menjadi faktor pembatas dalam pengembangan profesional mandiri.

Analisis Efektivitas Program PKB

Analisis efektivitas program PKB mengungkapkan sejumlah kesenjangan struktural yang menghambat pengembangan profesional guru. Ketidaksiharian konten dengan kebutuhan industri menjadi permasalahan fundamental, dimana program PKB yang ada belum mampu mengakomodasi akselerasi perkembangan teknologi otomotif terkini seperti kendaraan listrik dan sistem kontrol elektronik. Narasumber 1 mengungkapkan dengan jelas bahwa kompetensi yang dipelajari baik di perguruan tinggi maupun program PKB masih jauh tertinggal dalam aspek teknologi terbaru yang justru sangat dibutuhkan dalam pembelajaran kejuruan kontemporer.

Permasalahan lain yang teridentifikasi adalah dominasi pendekatan teoretis atas pengalaman praktis dalam sebagian besar program pengembangan yang ditawarkan. Program-program PKB yang ada lebih menekankan aspek teoretis dan administratif daripada pengembangan keterampilan praktis yang esensial untuk pembelajaran efektif di bidang otomotif. Narasumber 6 menguatkan temuan ini dengan menyatakan bahwa bahkan program upskilling dan reskilling yang seharusnya berorientasi praktis masih didominasi muatan teoritis dengan minimnya exposure terhadap aplikasi teknologi terkini.

Keterbatasan akses ke pengalaman industri langsung juga menjadi hambatan signifikan, dimana tidak semua guru memiliki kesempatan magang di industri karena terbatasnya kerjasama formal antara institusi pendidikan dan sektor industri. Narasumber menegaskan realitas di lapangan bahwa guru hanya dapat mengakses program magang apabila sekolah tempat mereka mengajar telah memiliki Memorandum of Understanding (MoU) dengan pihak industri, menciptakan kesenjangan akses yang merugikan pengembangan kompetensi guru secara merata.

Efektivitas program juga terkendala oleh durasi pelaksanaan yang sangat terbatas untuk memungkinkan penguasaan kompetensi mendalam. Narasumber 11 mengungkapkan bahwa program In House Training yang seharusnya menjadi ruang pengembangan intensif hanya diselenggarakan selama satu hingga dua hari, durasi yang jauh dari memadai untuk membangun pemahaman komprehensif terhadap teknologi kompleks di bidang otomotif. Hambatan administratif juga menjadi faktor pembatas signifikan, dimana guru otomotif terlalu dibebani dengan tugas-tugas administratif yang menggerus waktu dan energi untuk pengembangan kompetensi profesional mereka. Narasumber 7 menekankan bahwa guru terlalu disibukkan dengan pekerjaan administratif sekolah, menciptakan dilema alokasi waktu yang merugikan upaya pengembangan kapasitas teknis.

Ketiadaan sistem transfer pengetahuan yang efektif semakin memperparah situasi, dimana belum ada mekanisme terstruktur untuk memastikan diseminasi pengetahuan dari guru yang telah mengikuti pelatihan atau magang kepada komunitas guru yang lebih luas. Pengetahuan berharga yang didapatkan seringkali tetap terkonsentrasi pada guru-guru yang mendapat kesempatan pelatihan, tanpa multiplikasi manfaat yang lebih luas. Keterbatasan dukungan finansial juga menjadi faktor penghambat, dimana minimnya anggaran untuk pengembangan inovasi pembelajaran otomotif dan pelaksanaan PKB berkelanjutan mereduksi potensi inovasi dan kreativitas guru. Narasumber 9 menegaskan bahwa guru jarang menghasilkan karya inovatif karena kendala waktu dan biaya, menunjukkan hubungan langsung antara dukungan sumber daya dengan produktivitas kreativitas profesional.

Kesenjangan digital melengkapi kompleksitas tantangan, dimana platform digital seperti PMM yang semestinya menjembatani keterbatasan akses belum secara efektif mengakomodasi kebutuhan spesifik guru otomotif. Narasumber 4 mengkonfirmasi bahwa materi dan program pelatihan di PMM masih bersifat terlalu umum, kurang relevan dengan kebutuhan praktis pembelajaran kejuruan otomotif yang memiliki karakteristik unik dan kebutuhan khusus dibandingkan bidang pengajaran lainnya.

Pembahasan

Kesenjangan antara Kebijakan dan Implementasi PKB

Hasil penelitian menunjukkan kesenjangan signifikan antara kebijakan PKB yang komprehensif dengan implementasinya di lapangan. Temuan ini selaras dengan penelitian Widayati et al. (2021) yang mengidentifikasi gap antara kebijakan dan praktik PKB di Indonesia. Ostinelli & Crescentini (2021) dalam studi komparatif di lima negara Eropa juga menegaskan bahwa kerangka kebijakan yang baik perlu didukung implementasi yang konsisten untuk efektivitas program PKB.

Peraturan terkait PKB guru di Indonesia telah mencakup aspek kemitraan industri dan pengembangan kompetensi berbasis kebutuhan industri, namun implementasinya belum optimal. Permenperind Nomor 03/M-IND/PER/1/2017 dan Pergub Riau Nomor 6 Tahun 2022 telah mengatur pemagangan guru di industri, namun sebagaimana diungkapkan narasumber 12, tidak semua guru memiliki akses ke program tersebut. Keterbatasan akses ini memperkuat temuan Postiglione & Tang (2019) tentang pentingnya mempertahankan kerjasama berkelanjutan antara TVET dan industri.

Kesenjangan antara konten PKB dengan kebutuhan guru otomotif juga teridentifikasi jelas. Platform Merdeka Mengajar, meski dirancang dengan maksud baik, belum mengakomodasi kebutuhan

spesifik guru kejuruan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Tran & Pasura (2023) yang mengidentifikasi kurangnya diferensiasi sebagai salah satu kelemahan utama sistem PKB di negara berkembang.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan kesenjangan signifikan antara kerangka kebijakan Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB) guru SMK yang komprehensif dengan implementasinya di lapangan. Meskipun Indonesia telah memiliki struktur kebijakan yang baik melalui berbagai peraturan seperti Permeneg PAN-RB Nomor 16 Tahun 2009, Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016, dan Perpres Nomor 68 Tahun 2022, implementasi program PKB masih menghadapi berbagai tantangan mendasar.

Beberapa program PKB yang telah diimplementasikan seperti Pendidikan Profesi Guru (PPG), Program Induksi Guru Pemula, Platform Merdeka Mengajar (PMM), Program SMK Pusat Keunggulan, Program Upskilling dan Reskilling, Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP), dan program magang industri belum sepenuhnya efektif dalam mengembangkan kompetensi guru kejuruan, khususnya di bidang otomotif. Program-program tersebut memiliki keterbatasan dalam hal konten yang kurang spesifik untuk bidang kejuruan, dominasi pendekatan teoretis dibandingkan praktis, keterbatasan akses, durasi program yang singkat, beban administratif yang tinggi, tidak adanya sistem transfer pengetahuan yang efektif, dan keterbatasan dukungan finansial.

Temuan penelitian ini sejalan dengan studi terdahulu oleh Widayati et al. (2021) dan Ostinelli dan Crescentini (2021) tentang pentingnya implementasi yang konsisten dari kebijakan PKB. Keterbatasan akses ke program magang industri memperkuat temuan Postiglione dan Tang (2019) tentang urgensi kerjasama berkelanjutan antara pendidikan kejuruan dan industri. Kurangnya diferensiasi dalam konten PKB, sebagaimana diidentifikasi oleh Tran dan Pasura (2023), juga terkonfirmasi dalam penelitian ini, terutama terkait Platform Merdeka Mengajar yang belum mengakomodasi kebutuhan spesifik guru kejuruan.

Untuk meningkatkan efektivitas program PKB guru SMK, diperlukan reformasi komprehensif yang menekankan penyelarasan konten dengan kebutuhan industri terkini, penguatan pengalaman praktis, perluasan akses ke program magang industri, pengurangan beban administratif guru, pengembangan sistem transfer pengetahuan yang efektif, dan peningkatan dukungan finansial untuk inovasi pembelajaran kejuruan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asril, Jaenam, Syahrizal, Armalena, & Yuherman. (2023). Peningkatan nilai-nilai demokrasi dan nasionalisme pada mahasiswa melalui pembelajaran pendidikan pancasila dan kewarganegaraan. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 8(3), 1300-1309.
<https://doi.org/10.24815/jimps.v8i3.25109>
- Casika, A., Lidia, A., & Absari, M. (2023). Pendidikan karakter dan dekadensi moral kaum milenial. *Literaksi: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1, 13-19.
<http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=3455808&val=30121&title=Pendidikan%20Karakter%20dan%20Dekadensi%20Moral%20Kaum%20Milenial>
- Khasyana, R. K., Parawansa, Z. I., & Wijayanto, Y. A. (2023, July 6). Systematic literature review: Implementasi pendidikan karakter pada sikap nasionalisme siswa di era society 5.0. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian*.
<https://snhrp.unipasby.ac.id/prosiding/index.php/snhrp/article/view/578/515>

- Lestari, R., Furnamasari, Y. F., & Dewi, D. A. (2024). Memahami bentuk-bentuk nasionalisme melalui pembelajaran pendidikan kewarganegaraan. *Jurnal Edumaspul*, 6, 673-677.
- Nasution, A. F. (2023). *Metode penelitian kualitatif*. CV. Harva Creative.
<http://repository.uinsu.ac.id/19091/1/buku%20metode%20penelitian%20kualitatif.Abdul%20Fattah.pdf>
- Presiden Republik Indonesia. (2003). Undang-undang republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional. Pusat Data dan Informasi Pendidikan, Balitbang - Depdiknas.
https://jdih.kemdikbud.go.id/sjdih/siperpu/dokumen/salinan/UU_tahun2003_nomor020.pdf
- Purba, E. F., & Simanjuntak, P. (2011). *Metode penelitian*. Percetakan SADIA.
<https://repository.uhn.ac.id/bitstream/handle/123456789/3586/Buku%20Metode%20Penelitian.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rahmawati, F., & Pujiyanto, W. E. (2024). Analisis pembentukan jiwa kepemimpinan siswa SMK Maarif Tanggulangin melalui pelatihan ekstrakurikuler paskibra. *JORAPI: Journal of Research and Publication Innovation*, 2, 7-13.
<http://jurnal.portalpublikasi.id/index.php/JORAPI/article/view/536>
- Roni, Susanto, E., & Sanusi, A. R. (2024). Peran pelatih ekstrakurikuler paskibra dalam mengembangkan profil pelajar pancasila pada elemen gotong royong. *Jurnal Penelitian Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan*, 4, 1-7. <https://doi.org/10.56393/decive.v4i7.2103>
- Saputra, M., & Dina, L. N. A. B. (2023). Implementasi nilai-nilai moderasi beragama pada pembelajaran PAI dan budi pekerti siswa kelas X di SMAN 8 Malang. *Jurnal Pendidikan Islam*, 8, 125-136. <https://jim.unisma.ac.id/index.php/fai/article/view/23158>
- Saputri, S. A., & Najica, F. U. (2023). Pentingnya pemahaman wawasan nusantara bagi generasi Z untuk membangun rasa nasionalisme. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 7, 231-239.
<https://journal.ikipgripta.ac.id/index.php/kewarganegaraan/article/view/7474>
- Sari, S. P., & Mariyani. (2024). Analisis nilai-nilai patriotisme dan nasionalisme peserta didik melalui ekstrakurikuler paskibra. *Bhineka Tunggal Ika: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan PKN*, 11, 69-74. <https://jbti.ejournal.unsri.ac.id/index.php/jbti/article/view/39>
- Trisofirin, M., Mahardani, A. J., Cahyono, H., Shohenuddin, & Wiratmoko, B. R. (2023). Pandangan nasionalisme dari anak pekerja migran Indonesia non dokumen di Sanggar Bimbingan Sentul Malaysia. *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha*, 11, 64-70.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/58148>
- Wirawan, K., Hambali, & Primahardani, I. (2024). Pengaruh ekstrakurikuler paskibra terhadap pengamalan nilai-nilai nasionalisme di SMKN 4 Pekanbaru. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9, 2330-2343. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/13205>