

**EVALUASI KEBUTUHAN PENGEMBANGAN KOMPETENSI
BERKELANJUTAN GURU SMA BERBASIS RAPOR PENDIDIKAN 2025
DI PROVINSI BANTEN**

Ririk Ratnasari¹, Indriyati Indriyati², Jehan Ananda³, Naro Prasetyo⁴, Hardiyanto
Hardiyanto⁵, Iis Handoko⁶

^{1,2,3,4,5,6}Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Balai Guru Dan Tenaga
Kependidikan Provinsi Banten

1riekjkt@gmail.com, 2indriyatirodjan@gmail.com, 3jehan.kapitan@gmail.com,

4naroprasetyo1234@gmail.com, 5hardiyanto.enasri@gmail.com,

6handokois@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to identify the needs for sustainable competency development (SCD) of high school teachers in Banten Province based on the analysis of 2025 Education Report data. The approach used is quantitative descriptive by utilizing secondary data from the education unit, which is then deepened through a focus on indicators with the achievement of the "less" category. Although the main analysis was at the high school level with a total of 634 schools, the data selection also considered the relationship with the basic education level (SD) in accordance with the scope of BGTK's duties in order to obtain an overview of competency needs on an ongoing basis. The results showed that there were four level 2 indicators with the highest percentage of "lacking" achievements, namely literacy skills (8.83%), numeracy skills (8.36%), reflection and improvement of learning by teachers (10.09%), and gender equality climate (11.04%). These findings indicate that teachers still need to be strengthened in developing literacy and numeracy-based learning, building sustainable reflective practices, and creating an inclusive and gender-responsive learning environment. The conclusion of this study emphasizes that the need for teachers' SCD not only focuses on improving pedagogic competence, but also on strengthening professionalism and inclusivity values. Therefore, it is necessary to design a SCD program that is data-based, contextual, and oriented towards continuous improvement of learning practices to improve the quality of education as a whole.

Keywords: *competency development, education report card, literacy and numeracy, learning reflection*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengembangan kompetensi berkelanjutan (PKB) guru SMA di Provinsi Banten berdasarkan analisis data Rapor Pendidikan 2025. Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan memanfaatkan data sekunder dari satuan pendidikan, yang kemudian diperdalam melalui fokus pada indikator-indikator dengan capaian kategori “kurang”. Meskipun analisis utama berada pada jenjang SMA dengan jumlah 634 sekolah, pemilihan data juga mempertimbangkan keterkaitan dengan jenjang pendidikan dasar (SD) sesuai dengan lingkup tugas BGTK guna memperoleh gambaran kebutuhan kompetensi secara berkesinambungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat empat indikator level 2 dengan persentase capaian “kurang” tertinggi, yaitu kemampuan literasi (8,83%), kemampuan numerasi (8,36%), refleksi dan perbaikan pembelajaran oleh guru (10,09%), serta iklim kesetaraan gender (11,04%). Temuan ini mengindikasikan bahwa guru masih memerlukan penguatan dalam mengembangkan pembelajaran berbasis literasi dan numerasi, membangun praktik reflektif yang berkelanjutan, serta menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan responsif gender. Kesimpulan penelitian ini menegaskan bahwa kebutuhan PKB guru tidak hanya berfokus pada peningkatan kompetensi pedagogik, tetapi juga pada penguatan profesionalisme dan nilai-nilai inklusivitas. Oleh karena itu, diperlukan perancangan program PKB yang berbasis data, kontekstual, dan berorientasi pada perbaikan praktik pembelajaran secara berkelanjutan untuk meningkatkan mutu pendidikan secara menyeluruh..

Kata Kunci: literasi dan numerasi, pengembangan kompetensi, rapor pendidikan, refleksi pembelajaran

A. Pendahuluan

Pendidikan menengah atas memiliki peran strategis menyiapkan peserta didik menghadapi tantangan global, sehingga kualitas pembelajaran pada jenjang SMA sangat ditentukan oleh kompetensi guru yang adaptif, reflektif, dan inovatif. Dalam konteks transformasi pendidikan nasional, fenomena yang berkembang menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran berbasis

Kurikulum Merdeka dan pemanfaatan teknologi digital belum sepenuhnya diimbangi dengan kesiapan kompetensi guru. Di Provinsi Banten, dinamika ini tercermin dari variasi capaian indikator mutu pendidikan yang tertuang dalam Rapor Pendidikan 2025, yang menunjukkan adanya kesenjangan antara standar yang diharapkan dengan praktik pembelajaran aktual di lapangan. Guru masih menghadapi

tantangan dalam mengintegrasikan pembelajaran diferensiatif, melakukan asesmen berbasis data, serta melaksanakan refleksi berkelanjutan sebagai bagian dari Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB).

Hasil observasi berbasis data Rapor Pendidikan 2025 mengindikasikan bahwa sejumlah satuan pendidikan SMA di Provinsi Banten masih berada pada kategori capaian rendah dan mengalami penurunan pada beberapa indikator, khususnya terkait kualitas proses pembelajaran, kompetensi literasi dan numerasi peserta didik, serta iklim satuan pendidikan. Kondisi ini diperkuat oleh temuan empiris bahwa kegiatan PKB yang selama ini dilaksanakan cenderung belum sepenuhnya berbasis kebutuhan riil guru, melainkan masih bersifat umum dan administratif. Akibatnya, dampak terhadap peningkatan kualitas pembelajaran belum optimal (Jariono et al., 2020; Nurhidayat, Nurhidayat, Jariono et al., 2021). Secara teoretis, pengembangan kompetensi guru yang efektif seharusnya berlandaskan pada kebutuhan spesifik yang diidentifikasi melalui data yang valid dan kontekstual (Wood et al., 2025), serta didukung oleh praktik

pengambilan keputusan berbasis data (*data-driven decision making*) (Chigbu & Makapela, 2025). Selain itu, konsep pembelajaran profesional guru menekankan pentingnya refleksi berkelanjutan, kolaborasi, dan inovasi bagian dari peningkatan kualitas pembelajaran (Rajendran, 2025).

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk mengevaluasi secara komprehensif kebutuhan dalam pengembangan kompetensi berkelanjutan guru SMA yang berbasis pada data Rapor Pendidikan 2025. Evaluasi ini penting untuk memastikan bahwa program PKB yang dirancang oleh pemangku kebijakan, khususnya Balai Guru dan Tenaga Kependidikan (BGTK) Provinsi Banten, benar-benar relevan, tepat sasaran, dan mampu menjawab tantangan nyata di lapangan. Tanpa adanya evaluasi berbasis data, program pengembangan kompetensi berisiko tidak efektif dan tidak memberikan dampak signifikan peningkatan mutu pendidikan. Hal ini, pemanfaatan Rapor Pendidikan sebagai instrumen evaluasi menjadi sangat penting karena menyediakan data yang komprehensif, terintegrasi, dan berbasis hasil Asesmen Nasional serta survei nasional lainnya.

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada pendekatan evaluatif yang mengintegrasikan data Rapor Pendidikan 2025 dengan model kompetensi guru sebagai dasar analisis kebutuhan PKB pada jenjang SMA, yang masih terbatas dikaji secara spesifik dalam konteks daerah, khususnya di Provinsi Banten. Berbeda penelitian sebelumnya yang umumnya berfokus pengembangan atau implementasi program pelatihan, penelitian ini menitikberatkan pada evaluasi kebutuhan secara sistematis dan berbasis bukti untuk merumuskan prioritas pengembangan kompetensi.

Penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemanfaatan data pendidikan secara efektif dapat meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dan praktik pembelajaran Nguyen & Redding (2025). Selain itu, studi oleh Basagre et al. (2025) dan Tiwong et al. (2025) menegaskan pentingnya kesiapan guru dalam menghadapi perubahan ekosistem pendidikan global melalui penguatan kompetensi yang berkelanjutan. Daher & David (2025) menekankan kualitas guru merupakan faktor utama yang memengaruhi hasil belajar siswa, sehingga investasi pada pengembangan kompetensi guru

menjadi prioritas utama dalam peningkatan mutu pendidikan. Lebih lanjut, penelitian oleh Ellingson & Roehrig (2025) menunjukkan bahwa inovasi pembelajaran yang efektif memerlukan integrasi antara kompetensi pedagogik, teknologi, dan reflektif. Karaduman & Akman (2024) melalui kerangka TPACK juga menegaskan pentingnya penguasaan teknologi dalam mendukung pembelajaran inovatif. Sementara itu, Febrina & Setiawan (2024) menyoroti bahwa pengembangan profesional guru yang berbasis pada ilmu pembelajaran dan perkembangan peserta didik mampu meningkatkan kualitas pembelajaran secara signifikan. Dengan demikian, evaluasi kebutuhan PKB berbasis data menjadi pendekatan yang relevan dan strategis dalam konteks peningkatan kompetensi guru SMA.

Berdasarkan uraian tersebut, fokus permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana kebutuhan pengembangan kompetensi berkelanjutan guru SMA di Provinsi Banten yang diidentifikasi melalui data Rapor Pendidikan 2025. Tujuan penelitian untuk mengevaluasi kebutuhan kompetensi guru secara komprehensif, mengidentifikasi

kesenjangan antara kondisi aktual dan standar kompetensi yang diharapkan, serta merumuskan rekomendasi strategis untuk pengembangan program PKB yang lebih efektif dan berbasis kebutuhan. Adapun manfaat penelitian ini secara teoretis adalah memperkaya kajian tentang evaluasi kebutuhan pengembangan kompetensi guru berbasis data pendidikan, sedangkan secara praktis diharapkan dapat menjadi acuan bagi BGTK dan pemangku kebijakan pendidikan merancang program pengembangan kompetensi guru lebih tepat sasaran, adaptif, berkelanjutan, sehingga berdampak peningkatan kualitas pembelajaran dan mutu pendidikan di Provinsi Banten.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif berbasis analisis kebutuhan (*need assessment*), teknik pengumpulan data melalui studi dokumentasi (Jariono et al., 2025). Sumber data utama berasal dari [Rapor Pendidikan 2025 Provinsi Banten](#) serta Perdirjen GTK Nomor 2626 Tahun 2023 tentang Model Kompetensi Guru sebagai kerangka acuan analisis. Data yang dianalisis difokuskan pada capaian

indikator satuan pendidikan jenjang SMA yang merepresentasikan mutu hasil belajar dan tidak langsung mencerminkan kompetensi guru.

Prosedur analisis dilakukan melalui tahapan seleksi indikator relevan, pengelompokan data berdasarkan aspek kompetensi, interpretasi kesenjangan capaian, pemetaan kebutuhan pengembangan kompetensi berkelanjutan guru. Teknik analisis menggunakan komparasi standar kompetensi guru untuk mengidentifikasi area prioritas peningkatan. Hasil analisis selanjutnya digunakan sebagai dasar perumusan rekomendasi mengenai program pengembangan kompetensi yang kontekstual dan berbasis data.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian mengindikasikan bahwa sebagian besar responden guru SMA di Provinsi Banten memiliki pengalaman mengajar lebih dari 10 tahun, dengan tingkat kompetensi inovasi yang beragam. Berdasarkan analisis deskriptif kuantitatif yang mengacu pada data Rapor Pendidikan 2025, ditemukan bahwa kebutuhan utama pengembangan kompetensi berkelanjutan terletak pada aspek integrasi teknologi, kemampuan

pengolahan data, pelaksanaan evaluasi, serta refleksi pembelajaran sebagai upaya peningkatan mutu proses pembelajaran..

Tabel 1 Identifikasi capaian indikator

	Indikator Capaian	Persentase
A1 Kemampuan Literasi	56	8,83%
A2 Kemampuan Numerasi	53	8,36%
A3 Karakter	7	1,10%
D1 Kualitas Pembelajaran	18	2,84%
D2 Refleksi dan Perbaikan Pembelajaran oleh Guru	64	10,09%
D3 Kepemimpinan Instruksional	4	0,63%
D4 Iklim Keamanan Satuan Pendidikan	6	0,95%
D6 Iklim Kesenjangan Gender	70	11,04%
D8 Iklim Kebinekaan	18	2,84%
D10 Iklim Inklusifitas	6	0,95%
E1 Partisipasi Warga Satuan Pendidikan	11	1,74%
E2 Proporsi Pemanfaatan Sumber Daya Sekolah untuk Peningkatan Mutu	4	0,63%
E3 Pemanfaatan TIK untuk Pengelolaan Anggaran	5	0,79%
E5 Program dan Kebijakan Satuan Pendidikan	6	0,95%

Hasil penelitian mengenai *Evaluasi Kebutuhan Pengembangan Kompetensi Berkelanjutan Guru SMA Berbasis Rapor Pendidikan 2025 di Provinsi Banten* menunjukkan bahwa analisis kebutuhan dilakukan dengan mengacu pada data capaian indikator mutu pendidikan. Meskipun fokus

tugas Balai Guru dan Tenaga Kependidikan (BGTK) berada pada satuan pendidikan dasar (SD umum), data komparatif dari jenjang sekolah menengah umum (SMA) yang berjumlah 634 sekolah digunakan sebagai dasar pemetaan kebutuhan secara lebih luas dan kontekstual.

Berdasarkan Tabel 1 tentang identifikasi capaian indikator, ditemukan variasi capaian yang cukup signifikan antar indikator. Indikator dengan capaian tertinggi adalah D6 (Iklim Kesenjangan Gender) sebesar 11,04%, diikuti oleh D2 (Refleksi dan Perbaikan Pembelajaran oleh Guru) sebesar 10,09%. Capaian ini menunjukkan bahwa sebagian satuan pendidikan mengembangkan budaya reflektif dalam pembelajaran serta memperhatikan aspek kesetaraan gender dalam lingkungan sekolah.

Namun, beberapa indikator utama masih menunjukkan capaian yang relatif rendah. Aspek kompetensi dasar siswa, A1 (Kemampuan Literasi) hanya mencapai 8,83% dan A2 (Kemampuan Numerasi) sebesar 8,36%. Hal ini mengindikasikan penguatan kompetensi pedagogik guru dalam mengembangkan strategi pembelajaran literasi dan numerasi masih menjadi kebutuhan mendesak.

Lebih lanjut, indikator A3 (Karakter) menunjukkan capaian yang sangat rendah, 1,10%, yang menandakan perlunya penguatan kompetensi guru dalam mengintegrasikan pendidikan karakter ke dalam proses pembelajaran. Kondisi ini diperkuat oleh rendahnya capaian pada indikator D3 (Kepemimpinan Instruksional) sebesar 0,63% dan D1 (Kualitas Pembelajaran) sebesar 2,84%, yang mencerminkan masih terbatasnya kemampuan guru dan kepala sekolah dalam mengelola pembelajaran yang efektif dan berdampak.

Pada dimensi iklim satuan pendidikan, indikator seperti D4 (Iklim Keamanan) dan D10 (Iklim Inklusivitas) masing-masing hanya mencapai 0,95%, sementara D8 (Iklim Kebinekaan) sebesar 2,84%. Data ini menunjukkan aspek lingkungan belajar yang aman, inklusif, dan menghargai keberagaman belum optimal, sehingga memerlukan intervensi program pengembangan kompetensi guru yang lebih terarah. Sementara itu, pada aspek tata kelola dan partisipasi, indikator E1 (Partisipasi Warga Satuan Pendidikan) sebesar 1,74% serta indikator terkait pemanfaatan sumber

daya dan teknologi seperti E2 (0,63%), E3 (0,79%), dan E5 (0,95%) menunjukkan bahwa masih terdapat kelemahan dalam manajemen berbasis sekolah dan pemanfaatan teknologi informasi untuk peningkatan mutu pendidikan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa kebutuhan dalam pengembangan kompetensi berkelanjutan guru tidak hanya terfokus pada peningkatan kemampuan pedagogik dalam literasi dan numerasi, tetapi juga mencakup penguatan kompetensi profesional, sosial, dan kepemimpinan. Prioritas pengembangan perlu diarahkan pada peningkatan kualitas pembelajaran, penguatan pendidikan karakter, serta optimalisasi refleksi dan inovasi pembelajaran berbasis data Rapor Pendidikan.

Temuan penelitian ini memberikan implikasi bahwa program Pengembangan Kompetensi Berkelanjutan (PKB) perlu dirancang secara berbasis kebutuhan nyata di lapangan (needs-based), kontekstual, serta terintegrasi dengan indikator mutu pendidikan, khususnya pada satuan pendidikan dasar (SD) sebagai fokus utama intervensi BGTK. Dengan demikian, diharapkan terjadi

peningkatan mutu pembelajaran yang berkelanjutan dan berdampak langsung terhadap capaian hasil belajar peserta didik.

Tabel 2 Indikator dengan jumlah “kurang” terbanyak dijadikan fokus indikator level 2

Indikator	Indikator Capaian	Persentase
A1 Kemampuan Literasi	56	8,83%
A2 Kemampuan Numerasi	53	8,36%
D2 Refleksi dan Perbaikan Pembelajaran oleh Guru	64	10,09%
D6 Iklim Kesetaraan Gender	70	11,04%

Berdasarkan data yang dihimpun dari 634 sekolah menengah umum, ditemukan bahwa terdapat empat indikator level 2 dengan jumlah capaian kategori “kurang” tertinggi yang menjadi fokus analisis kebutuhan. Indikator pertama adalah kemampuan literasi (A1) dengan 56 satuan pendidikan atau sebesar 8,83% yang masih menunjukkan performa rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa kompetensi guru dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran berbasis literasi belum optimal, terutama dalam mengembangkan kemampuan membaca kritis dan pemahaman teks pada peserta didik. Selanjutnya, indikator kemampuan

numerasi (A2) mencatat 53 satuan pendidikan (8,36%) dalam kategori kurang. Temuan ini memperlihatkan bahwa penguasaan guru terhadap strategi pembelajaran numerasi kontekstual masih terbatas, sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika yang aplikatif dalam kehidupan sehari-hari.

Pada aspek proses pembelajaran, indikator refleksi dan perbaikan pembelajaran oleh guru (D2) menunjukkan angka yang lebih tinggi, yaitu 64 satuan pendidikan (10,09%). Kondisi ini mengindikasikan bahwa praktik reflektif guru—seperti evaluasi diri, penggunaan data hasil belajar, serta perbaikan berkelanjutan belum menjadi budaya yang kuat di lingkungan sekolah. Hal ini berimplikasi pada stagnasi kualitas pembelajaran yang kurang adaptif terhadap kebutuhan siswa.

Indikator dengan capaian “kurang” tertinggi adalah iklim kesetaraan gender (D6) dengan 70 satuan pendidikan atau sebesar 11,04%. Temuan ini menegaskan masih terdapat ketimpangan dalam menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan responsif gender. Guru belum memiliki sensitivitas dan

kompetensi dalam mengintegrasikan prinsip kesetaraan gender dalam proses pembelajaran maupun interaksi di kelas.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebutuhan pengembangan kompetensi guru tidak hanya terletak pada aspek pedagogik dasar seperti literasi dan numerasi, tetapi juga pada dimensi refleksi profesional dan penguatan nilai-nilai inklusivitas. Dengan demikian, program PKB yang dirancang perlu mengintegrasikan pendekatan berbasis data rapor pendidikan, bersifat kontekstual, serta berorientasi pada penguatan praktik pembelajaran reflektif dan berkeadilan.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan pengembangan kompetensi guru SMA di Provinsi Banten berfokus pada empat aspek utama: literasi, numerasi, refleksi pembelajaran, dan kesetaraan gender. Dominasi indikator “kurang” pada refleksi pembelajaran (10,09%) dan kesetaraan gender (11,04%) menandakan bahwa persoalan utama bukan hanya pada penguasaan materi, tetapi pada kualitas praktik profesional guru.

Secara teoretis, hasil ini sejalan dengan studi terbaru yang menegaskan bahwa pengembangan profesional guru berbasis refleksi merupakan faktor kunci peningkatan kualitas pembelajaran. Penelitian oleh Sheehy (2024) menunjukkan bahwa praktik reflektif mampu mengubah sikap dan perilaku guru secara berkelanjutan, termasuk dalam menciptakan pembelajaran yang lebih inklusif dan sensitif gender (Sheehy, 2024). Hal ini menguatkan temuan bahwa rendahnya indikator D2 dan D6 berkaitan erat dengan belum optimalnya budaya refleksi di sekolah.

Lebih lanjut, kajian sistematis internasional menunjukkan bahwa model *professional learning* yang bersifat kolaboratif dan kontekstual lebih efektif dibanding pelatihan formal bersifat umum. Studi Makhmetova et al. (2025) menemukan bahwa pendekatan berbasis mentoring, kolaborasi, dan refleksi memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kompetensi guru (Makhmetova et al., 2025). Ini relevan dengan kondisi di Banten, di mana kebutuhan PKB belum sepenuhnya berbasis data kontekstual dari rapor pendidikan.

Aspek literasi dan numerasi, hasil penelitian menunjukkan masih ada kesenjangan kompetensi guru mengimplementasikan pembelajaran berbasis keterampilan dasar. Penelitian terbaru juga menegaskan bahwa kualitas guru sangat berpengaruh terhadap capaian literasi dan numerasi siswa, termasuk dipengaruhi oleh faktor kesejahteraan dan dukungan profesional (Hilda Nur Alifah Setyo Utami & Lailatul Inayah, 2024). Selain itu, studi internasional menunjukkan bahwa pelatihan guru memiliki dampak berbeda terhadap hasil belajar siswa, terutama jika mempertimbangkan faktor gender dan latar belakang sosial (Mwandondwa, 2025).

Dalam konteks inovasi, pemanfaatan data dan teknologi menjadi arah baru pengembangan kompetensi guru. Studi Ngoon et al. (2024) menegaskan bahwa penggunaan data kelas secara visual dapat meningkatkan refleksi dan pengambilan keputusan pedagogik secara lebih akurat (Ngoon et al., 2024). Temuan ini memperkuat urgensi pendekatan PKB berbasis rapor pendidikan sebagai sumber data utama. Selain itu, penelitian global juga menyoroti pentingnya integrasi

teknologi dalam pengembangan profesional guru. Systematic review di jurnal *Frontiers in Education* (2025) menunjukkan bahwa program pengembangan guru berbasis teknologi mampu meningkatkan praktik pembelajaran secara signifikan (Amemasor et al., 2025). Bahkan, pendekatan berbasis AI mulai terbukti dapat meningkatkan literasi asesmen dan refleksi guru secara lebih mendalam (Wei et al., 2026).

Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa pengembangan kompetensi guru harus diarahkan pada model berbasis data, reflektif, kolaboratif, dan adaptif terhadap isu-isu kontemporer seperti kesetaraan gender dan transformasi digital. Pendekatan ini menjadi kunci dalam menjawab kesenjangan kompetensi yang teridentifikasi dalam rapor pendidikan.

Temuan ini memperkuat urgensi pengembangan model PKB inovatif yang mampu menjawab kesenjangan kompetensi spesifik, berkelanjutan, dan berbasis kebutuhan nyata di lapangan, baik pada jenjang SD maupun SMA sebagai bagian dari sistem pendidikan yang saling terintegrasi.

D. Kesimpulan

Hasil penelitian ini bahwa evaluasi kebutuhan Pengembangan Kompetensi Berkelanjutan (PKB) guru SMA berbasis Rapor Pendidikan 2025 di Provinsi Banten masih menunjukkan adanya kesenjangan pada aspek kompetensi kunci. Kelemahan utama teridentifikasi pada kemampuan literasi, numerasi, praktik refleksi pembelajaran, serta penciptaan iklim pendidikan yang inklusif dan responsif gender.

Data menunjukkan sejumlah satuan pendidikan pada kategori capaian rendah, mencerminkan belum optimalnya kualitas pembelajaran, pemanfaatan data sebagai dasar perbaikan. Temuan penelitian ini mengindikasikan perlunya penguatan program PKB yang dirancang secara berbasis data, kontekstual, dan berorientasi pada kebutuhan nyata guru di lapangan. Oleh karena itu, intervensi pelatihan yang lebih terarah, berkelanjutan, dan adaptif menjadi sangat penting. Penelitian lanjutan direkomendasikan untuk menguji efektivitas implementasi model PKB berbasis data dalam meningkatkan kompetensi guru secara berkesinambungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amemasor, S. K., Oppong, S. O., Ghansah, B., Benuwa, B.-B., & Essel, D. D. (2025). A systematic review on the impact of teacher professional development on digital instructional integration and teaching practices. *Frontiers in Education, Volume 10-2025*. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1541031>
- Basagre, R.-M., Mien, A., Mien, A., Laynesa, A. M., Flordeliz, D., Depositario, K., & Amilano, P. S. (2025). 21 st -Century Teaching and Learning Skills of the Junior High School Science Teachers in Selected Secondary Schools. *SSRN Electronic Journal, 21*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5128976>
- Chigbu, B. I., & Makapela, S. L. (2025). Data-Driven Leadership in Higher Education: Advancing Sustainable Development Goals and Inclusive Transformation. In *Sustainability* (Vol. 17, Issue 7, p. 3116). <https://doi.org/10.3390/su17073116>
- Daher, A. I., & David, S. A. (2025). The Impact of Middle Leaders Empowering Teachers Towards Visible Learning : A Study Among Teachers and Leaders at a Selected Private School in Dubai. *International Journal of Pedagogical Innovations, 10*(1), 9–28. <https://doi.org/10.12785/ijpi/100102>
- Ellingson, C., & Roehrig, G. (2025). Collaborative Design Capacity for

- Enactment Framework: An Analytic Tool for Conceptualizing Pedagogical Design Capacity Within Social Context. *Science Education*, 109(2), 339–354. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/sce.21908>
- Febrina, V., & Setiawan, D. (2024). Analysis of the Use of Learning Media on the Learning Interest of Learning Science Students and Environmental Themes. *JPPIPA: Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(8), 5702–5709. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i8.7497>
- Hilda Nur Alifah Setyo Utami, & Lailatul Inayah. (2024). Teacher Welfare Management and Its Implications for Improving Students' Numeracy Literacy in Indonesia: Literature Review. *International Journal of Educational Research*, 1(3), 87–98. <https://doi.org/10.62951/ijer.v1i3.359>
- Jariono, G., Fachrezzy, F., & Nugroho, H. (2020). Application of Jigsaw Type Cooperative Learning Model to Improving the Physical Exercise Students Volleyball at Junior High School 1 Sajoanging. *Journal of Research in Business, Economics, and Education*, 2(5), 1019–1026. <http://e-journal.stie-kusumanegara.ac.id/index.php/jrb/article/view/159>
- Jariono, G., Usman, A., Ihsan, A., & Nurhidayat, N. (2025). *Metode Penelitian Pendidikan Jasmani dan Olahraga* (Cetakan I). Depok: RajaGrafindo Persada.
- Karaduman, T., & Akman, B. (2024). A Comprehensive Review of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). *E-Kafkas Journal of Educational Research*, 11(1), 141–159. <https://doi.org/10.30900/kafkaseg.t.1282126>
- Makhmetova, Z., Karabassova, L., Zhakim, A., & Karinov, A. (2025). Exploring the Effects of Professional Learning Experiences on In-Service Teachers' Growth: A Systematic Review of Literature. In *Education Sciences* (Vol. 15, Issue 2, p. 146). <https://doi.org/10.3390/educsci15020146>
- Mwandondwa, L. G. (2025). The differential impact of teacher training on student performance: The role of gender and family background. *International Journal of Educational Development*, 117(July), 103364. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2025.103364>
- Ngoon, T. J., Sushil, S., Stewart, A., Lee, U. S., Venkatraman, S., Thawani, N., Mitra, P., Clarke, S., Zimmerman, J., & Ogan, A. (2024). ClassInSight: Designing Conversation Support Tools to Visualize Classroom Discussion for Personalized Teacher Professional Development. *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*. <https://doi.org/10.1145/3613904.3642487>
- Nguyen, Tuan D, &

- Redding, Christopher. (2025). The Effects of Race to the Top on Student Achievement: Evidence From National Data. *American Educational Research Journal*, 62(4), 798–829. <https://doi.org/10.3102/00028312251347669>
- Nurhidayat, Nurhidayat, Jariono, G., Sudarmanto, E., & Kurniawan, A. T. (2021). Teacher Strategy In Reducing Hyperactive Behavior Of Children With Special Needs During Pandemic Covid-19 AT SLBN Sukoharjo. *International Journal of Economy, Education and Entrepreneurship*, 1(1), 79–86. <https://doi.org/https://doi.org/10.53067/ije3.v1i1>
- Rajendran, Aditi. (2025). Conceptualizing Teachers Unions as Organizations Leading for Equity. *Educational Administration Quarterly*, 61(1), 3–36. <https://doi.org/10.1177/0013161X241291992>
- Sheehy, A. (2024). Changing attitudes: teacher reflection as a tool to promote gender equality in primary schools. *Education 3-13*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/03004279.2024.2439816>
- Tiwong, P., Wannapairo, S., & Werathummo, A. (2025). Development of Education Administration Model Towards Excellence in the 21st Century for Thailand ' s Primary Schools. *International Education Studies*, 18(2), 36–46. <https://doi.org/10.5539/ies.v18n2>
- p36
- Wei, Y., Wang, F., Lim, B. Y., & Jiang, B. (2026). Beyond Scores : Explainable Intelligent Assessment Strengthens Pre-service Teachers ' Assessment Literacy. *Proceedings of the 2026 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI' 26)*, 26. <https://doi.org/11377281S7120>
- Wood, S., Stocker, K., Sharma, U., & Leif, E. (2025). A scoping review of the components of effective teacher in-service professional development in inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 1–30. <https://doi.org/10.1080/13603116.2025.2554251>