



## Permasalahan Kualitas Tenaga Pendidik PAUD dan Implikasinya terhadap Perkembangan Anak

Nia Ramadani<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [mia9278@gmail.com](mailto:mia9278@gmail.com)

**Abstract.** *This study aims to analyze in depth the quality of Early Childhood Education (ECE) teachers in the learning process at schools and its implications for early childhood development. The quality of educators is viewed as one of the key factors determining the success of learning implementation and the achievement of educational objectives at the early childhood education level. This study employs a literature review method, which involves collecting various relevant scientific articles, books, and other academic sources related to the research topic, followed by systematic analysis to obtain a comprehensive understanding and conclude the findings. The results indicate that the quality of educators has a significant influence on teachers' success in performing their roles as facilitators, mentors, and educators in supporting children's cognitive, social, emotional, and motor development. Therefore, the quality of early childhood educators needs to be continuously developed and improved through education, training, and professional development to maintain and enhance the quality of learning activities in schools. In addition, support from various stakeholders, including the government, educational institutions, schools, and parents, plays a crucial role in efforts to improve the quality of early childhood educators in an optimal and sustainable manner.*

**Keywords:** *Child Development; Early Childhood; Educator Quality; Learning Process; Teacher Quality.*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam bagaimana kualitas tenaga pendidik Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dalam proses pembelajaran di sekolah serta bagaimana implikasinya terhadap perkembangan anak usia dini. Kualitas tenaga pendidik dipandang sebagai salah satu faktor kunci yang menentukan keberhasilan pelaksanaan pembelajaran dan pencapaian tujuan pendidikan pada jenjang PAUD. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dengan tahapan yang meliputi pengumpulan berbagai artikel ilmiah, buku, dan sumber pustaka lain yang relevan dengan topik penelitian, kemudian dianalisis secara sistematis untuk memperoleh gambaran yang komprehensif, serta diakhiri dengan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas tenaga pendidik sangat berpengaruh terhadap keberhasilan guru dalam melaksanakan perannya sebagai fasilitator, pembimbing, dan pendidik dalam mendukung perkembangan kognitif, sosial, emosional, dan motorik anak usia dini. Oleh karena itu, kualitas tenaga pendidik perlu terus dikembangkan dan ditingkatkan secara berkelanjutan melalui pendidikan, pelatihan, dan pengembangan profesional agar mutu pembelajaran di sekolah dapat terjaga dan meningkat. Selain itu, dukungan dari berbagai pihak, seperti pemerintah, lembaga pendidikan, sekolah, dan orang tua, menjadi aspek yang sangat penting dalam upaya peningkatan kualitas tenaga pendidik PAUD secara optimal dan berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Anak Usia Dini; Kualitas Tenaga Pendidik; Kualitas Tenaga Pendidik; Perkembangan Anak; Proses Pembelajaran.

### 1. PENDAHULUAN

Guru memiliki peran yang penting di dalam dunia pendidikan, kualitas pembelajaran anak didik tergantung pada kompetensi guru dalam melaksanakan pendidikan dan pembelajaran di sekolah. Menurut Undang-undang (UU) Nomor 14 (2005) tentang Guru dan Dosen, 2005) dijelaskan bahwa guru merupakan pendidik profesional yang memiliki tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, serta mengevaluasi anak didiknya. Guru harus memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidikan, sehat jasmani dan rohani, serta menguasai kemampuan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional.

Pada bidang pendidikan anak usia dini, pendidik memiliki peranan yang sangat krusial dalam upaya mencapai perkembangan optimal pada diri anak didiknya. Pendidik sebagai salah satu lingkungan yang berinteraksi langsung dengan anak, memberikan pengaruh yang besar dalam memberikan stimulasi bagi berbagai aspek perkembangan anak usia dini, mulai dari perkembangan motorik kasar dan halus, perkembangan kognitif, perkembangan kemampuan berbicara dan berbahasa, perkembangan sosial-emosional, dan perkembangan moral. Kualitas pembelajaran pun akan senantiasa meningkat, apabila para pendidiknya memiliki kompetensi-kompetensi tersebut di atas. Proses pembelajaran akan mendukung dan memfasilitasi pertumbuhan perkembangan fisik serta mental anak di periode emasnya sebagai dasar bagi fase perkembangan selanjutnya.

Namun, permasalahan muncul ketika pendidik yang mengajar kurang memiliki kompetensi yang baik sebagai seorang pendidik yang profesional. Berdasarkan data Kemendikdasmen jumlah Guru PAUD di Indonesia sekitar 637.445 (Pusdatin Kemendikdasmen 2024/2025), baru 47,0% yang berkualifikasi sarjana (S1/D-IV) sesuai bidang PAUD. Selain itu survei HIMPAUDI dan Kemendikbutristek juga mengungkapkan bahwa 29,6% guru PAUD belum pernah mengikuti pelatihan, 53,4% pernah ikut sekali, dan 11% yang pernah mengikuti pelatihan dua kali. Kondisi ini menandakan bahwa peningkatan kompetensi Guru PAUD masih menjadi PR besar bagi sistem Pendidikan Nasional.

Permasalahan dalam proses pembelajaran menurut Saepudin (2013), Guru PAUD terlalu menekankan pada pencapaian kemampuan anak dalam membaca, menulis dan berhitung, kurang memperhatikan usia dan tingkat perkembangan anak dari segi fisik, kognitif, bahasa, dan sosial-emosional, serta penggunaan metode, model, dan strategi pembelajaran yang kurang tepat. Menurut Khairiah dkk. (2012), kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa masih terdapat Guru PAUD yang memiliki kesulitan dalam mengelola pembelajaran, keterbatasan pengetahuan dan keterampilan, keterbatasan dalam menjalankan profesi keguruan, dan keterbatasan dalam kemampuan berkomunikasi secara efektif dengan anak didik, rekan kerja, orang tua/wali, serta masyarakat. Permasalahan kompetensi guru ini, akan mengakibatkan menurunnya kualitas pendidikan.

Menurunnya kualitas pendidikan akan menjadi penyebab kurang optimalnya atau terhambatnya perkembangan anak. Beberapa penelitian menunjukkan pengaruh kompetensi guru terhadap perkembangan anak usia dini, antara lain: kompetensi sosial guru memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pencapaian pendidikan anak usia dini (Hibana & Surahman, 2021), kompetensi guru memiliki pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar anak, kemampuan anak berkomunikasi, dan empati (Novela, 2023), terdapat

pengaruh yang signifikan dari kualifikasi akademik guru terhadap perkembangan anak usia dini (Riyanti dkk., 2023), terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kompetensi profesional dan kompetensi pedagogis dengan pencapaian perkembangan motorik anak usia dini (Rusman dkk. 2020).

## **2. METODE PENELITIAN**

Penulisan artikel ini menggunakan studi literatur. Penulisan melakukan review dari beberapa literatur, seperti jurnal, artikel penelitian maupun literatur yang berhubungan dengan permasalahan kualitas tenaga pendidik PAUD dan implikasinya terhadap perkembangan anak. Studi literatur adalah metode penelitian yang dilakukan dengan menelaah data yang sudah ada dan siap pakai, peneliti tidak melakukan penelitian dengan mengambil data secara langsung. Studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berhubungan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengolah penelitian (Zed dalam Ningrum, 2015).

## **3. PEMBAHASAN**

### **Gambaran Kualitas Tenaga Pendidik PAUD di Indonesia**

Kualitas tenaga pendidik Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan faktor kunci yang menentukan keberhasilan proses pembelajaran dan perkembangan anak secara holistik. Kualitas guru PAUD tidak hanya diukur dari tingkat pendidikan formal, tetapi juga mencakup kemampuan pedagogis, profesional, sosial, dan kepribadian. Menurut Istiana (2024), kualitas tenaga pendidik PAUD merupakan konstruksi multidimensional yang mencakup kompetensi dalam perencanaan pembelajaran berbasis bermain, pemahaman terhadap karakteristik perkembangan anak, kemampuan membangun interaksi sosial-emosional yang positif, serta sikap profesional dalam menjalankan tugas. Penelitian tersebut juga menekankan bahwa penilaian mutu guru PAUD perlu menggunakan berbagai indikator, seperti observasi praktik kelas, portofolio perencanaan pembelajaran, serta hasil perkembangan anak, agar gambaran kualitas guru lebih objektif dan komprehensif.

Dalam konteks kompetensi profesional, sejumlah penelitian menunjukkan masih terdapat kesenjangan antara kualifikasi akademik guru dan kemampuan praktis di lapangan. Sari (2024) menemukan bahwa banyak guru PAUD di Indonesia belum sepenuhnya mampu menerjemahkan teori perkembangan anak ke dalam rancangan kegiatan belajar yang menyenangkan dan bermakna. Penelitian serupa oleh Alvianti (2024) juga mengungkapkan bahwa keterampilan guru dalam menerapkan penilaian perkembangan anak secara formatif

masih terbatas, terutama di lembaga PAUD nonformal. Oleh karena itu, model pengembangan profesional guru perlu diarahkan pada kegiatan berbasis praktik, seperti in-class coaching, microteaching, serta refleksi kolaboratif antar guru agar peningkatan kompetensi benar-benar terjadi dalam konteks nyata.

Selanjutnya, pengembangan kompetensi guru PAUD pada era digital menuntut inovasi dalam bentuk pelatihan yang lebih fleksibel dan berkelanjutan. Herawati (2025) menunjukkan bahwa kombinasi antara pelatihan berbasis daring dengan pendampingan langsung (mentoring atau coaching) terbukti efektif meningkatkan keterampilan guru dalam merancang kegiatan belajar yang kreatif dan responsif terhadap kebutuhan anak. Namun, efektivitas model ini sangat dipengaruhi oleh dukungan kelembagaan, ketersediaan sarana teknologi, serta manajemen waktu guru dalam menjalankan pembelajaran. Dengan demikian, program pelatihan digital sebaiknya disesuaikan dengan kondisi dan konteks lembaga PAUD agar keberlanjutannya terjamin.

Selain kompetensi pedagogis dan profesional, kesejahteraan guru juga menjadi faktor penting dalam menentukan mutu tenaga pendidik PAUD. Ningtyas (2025) menemukan bahwa beban kerja yang tinggi, ketidakpastian status kepegawaian, dan rendahnya kompensasi menjadi kendala utama yang memengaruhi motivasi dan retensi guru PAUD. Ketika kesejahteraan tidak terpenuhi, kualitas pembelajaran cenderung menurun karena guru sulit mempertahankan konsistensi dan kreativitas dalam mengajar. Oleh sebab itu, peningkatan kualitas tenaga pendidik harus disertai dengan kebijakan kesejahteraan, dukungan manajerial, serta sistem penghargaan yang mendorong guru untuk terus berkembang.

Secara umum, kondisi tenaga pendidik PAUD di Indonesia menunjukkan adanya kemajuan tetapi masih menghadapi sejumlah tantangan. Istiana (2024), Sari (2024), Herawati (2025), dan Ningtyas (2025) sepakat bahwa tantangan utama terletak pada ketimpangan kualitas antarwilayah, keterbatasan kesempatan pengembangan profesional, dan belum optimalnya kebijakan kesejahteraan guru. Oleh karena itu, beberapa rekomendasi dapat diajukan, yaitu: (1) melakukan pemetaan kompetensi guru PAUD secara berkala untuk dasar pengembangan karier; (2) mengimplementasikan program teacher professional development (TPD) yang berfokus pada praktik nyata dan tindak lanjut pendampingan; (3) mengintegrasikan teknologi digital dalam pembelajaran dan pelatihan guru; serta (4) memperkuat kebijakan kesejahteraan dan insentif agar retensi dan motivasi guru meningkat.

Secara keseluruhan, penulis berpendapat bahwa kualitas tenaga pendidik PAUD sangat menentukan mutu pembelajaran dan perkembangan anak. Kualitas tersebut tidak hanya

bergantung pada pada kualifikasi akademik, tetapi juga pada kemampuan pedagogis, profesional, dan sosial yang diterapkan dalam kegiatan belajar. Upaya peningkatan mutu guru PAUD harus diarahkan pada pengembangan profesional berkelanjutan yang berbasis praktik, disertai dukungan kelembagaan, teknologi, serta kebijakan kesejahteraan yang memadai. Dengan demikian, peningkatan kualitas tenaga pendidik PAUD secara komprehensif diharapkan mampu mewujudkan layanan pendidikan anak usia dini yang lebih bermutu, inklusif, dan berorientasi pada perkembangan optimal anak.

### **Implikasi Kualitas Tenaga Pendidik Terhadap Perkembangan Anak**

Lembaga pendidikan usia dini mengupayakan pembinaan untuk anak usia dini melalui stimulus rangsangan agar membantu tumbuh kembang supaya adanya kesiapan memasuki pendidikan selanjutnya. Pendidikan usia dini diperuntukkan untuk rentang usia 0-6 tahun. Aspek menumbuhkan serta mengembangkan kepribadian anak sesuai dengan keunikan, karakteristik dan tahap perkembangan anak usia dini (Ismaniar 2018)..

Dengan demikian, kualitas tenaga pendidik PAUD memiliki implikasi langsung terhadap proses dan hasil perkembangan anak; guru yang kompeten secara pedagogis dan profesional mampu menciptakan interaksi belajar yang kaya stimulasi sehingga mendorong perkembangan bahasa, kognitif, dan sosial-emosional anak. Penelitian Sari (2024) menemukan bahwa perencanaan pembelajaran yang bermakna dan interaksi responsif antara guru dan anak berkorelasi dengan capaian perkembangan terutama pada aspek bahasa dan keterampilan sosial, sehingga kegagalan memperkuat kompetensi guru akan membatasi peluang anak untuk mencapai perkembangan optimal.

Secara praktis, implikasi kualitas tenaga pendidik juga menyentuh aspek manajerial dan kebijakan: lembaga yang menerapkan manajemen mutu dan akreditasi cenderung menstandarkan praktik pembelajaran dan pelatihan guru sehingga menghasilkan konsistensi layanan yang berdampak positif pada perkembangan anak (Purba et al., 2024). Sebaliknya, ketiadaan sistem pembinaan, pendampingan pasca- pelatihan, dan dukungan kesejahteraan guru menyebabkan rendahnya retensi serta variasi mutu yang berujung pada ketidakmerataan hasil perkembangan anak antar- wilayah. Temuan kajian nasional dan internasional menegaskan perlunya TPD berkelanjutan yang kontekstual dan didukung kebijakan untuk mempertahankan perubahan praktik di kelas (Rachmadtullah, 2025; World Bank, 2023).

Dari sisi strategi pengembangan profesional, penelitian menunjukkan bahwa program pelatihan yang bersifat praktik (*coaching, mentoring, microteaching*) dan penggunaan modul digital yang disesuaikan konteks meningkatkan keterampilan instruksional guru PAUD sehingga memperbesar peluang anak memperoleh stimulasi yang tepat (Alvianti, 2024;

Kurniawati, 2024). Implikasi bagi perancangan program intervensi adalah memprioritaskan pelatihan terapan disertai tindak lanjut pendampingan dan keterlibatan orangtua agar stimulasi di sekolah dan rumah saling menguatkan, sehingga hasil perkembangan anak menjadi lebih berkelanjutan.

### **Strategi Peningkatan Kualitas Tenaga Pendidik PAUD**

Strategi peningkatan kualitas tenaga pendidik Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan salah satu aspek kunci dalam memperkuat fondasi pendidikan nasional. Penelitian-penelitian terbaru menunjukkan bahwa peningkatan kualitas guru PAUD tidak hanya bergantung pada kualifikasi akademik, tetapi juga pada pengembangan profesional yang berkelanjutan, kontekstual, dan berbasis kebutuhan nyata di lapangan. Rahmi (2025) menyatakan bahwa program *teacher professional development* (TPD) yang dilaksanakan secara berkesinambungan dan disertai pendampingan (*coaching*) pasca-pelatihan mampu meningkatkan pengetahuan pedagogis, keterampilan mengajar, serta kemampuan reflektif guru PAUD. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan temuan Annisha (2024) yang menegaskan bahwa pelatihan pengembangan kurikulum berbasis kearifan lokal secara signifikan meningkatkan kompetensi pedagogis guru dan keterkaitan antara materi pembelajaran dengan konteks sosial budaya anak. Dengan demikian, pelatihan yang dirancang secara kontekstual dinilai lebih efektif dibandingkan pelatihan bersifat umum yang tidak mempertimbangkan karakteristik daerah dan kebutuhan peserta didik.

Selain penguatan kapasitas melalui pelatihan, peningkatan kualitas tenaga pendidik PAUD juga membutuhkan dukungan sistemik melalui manajemen mutu lembaga pendidikan. Arifiyanti dan rekan-rekan (2024) menemukan bahwa penerapan sistem penjaminan mutu yang terencana meliputi evaluasi berkala, perencanaan pengembangan kompetensi, serta mekanisme supervisi akademik berkontribusi signifikan terhadap peningkatan profesionalisme dan kualitas praktik mengajar guru. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan mutu tenaga pendidik tidak dapat dilepaskan dari tata kelola lembaga yang transparan, adaptif, dan berorientasi pada peningkatan kualitas pembelajaran.

Di sisi lain, perkembangan teknologi juga membuka peluang baru dalam pengembangan kompetensi guru PAUD. Silalahi dan Sahara (2024) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa pelatihan berbasis gamifikasi dan media digital dapat meningkatkan kemampuan guru dalam merancang pembelajaran yang kreatif dan menarik bagi anak usia dini. Penerapan teknologi pendidikan ini tidak hanya memperkaya metode pengajaran, tetapi juga membantu guru menguasai keterampilan digital yang semakin penting dalam konteks pendidikan modern. Penelitian mengenai analisis kebutuhan diklat yang dilakukan pada tahun

2025 pun menegaskan pentingnya penyusunan materi pelatihan berbasis kebutuhan lokal agar pelatihan menjadi lebih efektif, relevan, dan berkelanjutan.

Berdasarkan berbagai temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa strategi peningkatan kualitas tenaga pendidik PAUD harus mencakup empat komponen utama, yaitu: (1) penyelenggaraan pengembangan profesional berkelanjutan yang melibatkan pendampingan; (2) pelatihan kontekstual berbasis kearifan lokal dan Kurikulum Merdeka; (3) penguatan sistem penjaminan mutu serta manajemen lembaga pendidikan; dan (4) integrasi teknologi dan inovasi dalam proses pelatihan serta pembelajaran. Kolaborasi antara pemerintah, perguruan tinggi, dan organisasi profesi menjadi kunci utama dalam memastikan bahwa setiap upaya peningkatan kompetensi guru PAUD benar-benar berdampak pada kualitas pembelajaran anak usia dini secara menyeluruh dan berkelanjutan.

#### 4. KESIMPULAN

Kualitas tenaga pendidik PAUD mencakup kompetensi pedagogis, professional, social, dan kepribadian. Masih terdapat kesenjangan antara kualifikasi akademik dan kemampuan praktik di lapangan, sehingga diperlukan pengembangan profesional berbasis praktik dan dukungan kesejahteraan agar mutu guru meningkat secara berkelanjutan. Kualitas guru PAUD berdampak langsung terhadap perkembangan kognitif, bahasa, social, dan emosional anak. Guru yang kompeten mampu memberikan stimulasi yang tepat, sedangkan rendahnya kompetensi dapat menghambat perkembangan anak dan menimbulkan ketimpangan mutu pembelajaran. Peningkatan kualitas guru PAUD perlu dilakukan melalui pelatihan berkelanjutan berbasis praktik, integrasi teknologi, dan penguatan system penjaminan mutu lembaga. Kolaborasi antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan organisasi profesi juga penting untuk memastikan peningkatan kompetensi guru berdampak nyata terhadap mutu layanan PAUD.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alvianti, N. (2024). Peningkatan kompetensi guru PAUD melalui penggunaan modul digital interaktif. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(1), 45–56.
- Erawati, D., et al. (2025). Peran kompetensi profesional guru PAUD dalam meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini dan Kewarganegaraan*, 2(4), 26–41. <https://doi.org/10.61132/paud.v2i4.734>
- Hartati, T., & Pramudiani, P. (2023). Analisis kompetensi dan profesionalisme guru PAUD di Indonesia: Tantangan dan strategi pengembangan. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 17(2), 85–97. <https://doi.org/10.xxxx/jpaud.2023.17.2.85>

- Ismaniar, I., & Sunarti, V. (2018). *Buku ajar pelatihan parenting* [Parenting training textbook].
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Kemendikbudristek ingatkan empat elemen wujudkan PAUD berkualitas*. Antara News.
- Kurniasari, A., & Kurniawan, S. (2023). Kompetensi pedagogik guru pendidikan anak usia dini dalam perencanaan pembelajaran di TK Alam Muara Bungo. *ALAYYA: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 3(2), 102–119. <https://doi.org/10.51311/alayya.v3i2.605>
- Lestari, D. (2023). Hubungan kualifikasi akademik dengan kompetensi pedagogik guru PAUD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 112–123. <https://doi.org/10.xxxx/obsesi.2023.7.1.112>
- Ningtyas, F. (2025). Kesejahteraan dan retensi guru PAUD: Implikasi terhadap kualitas pembelajaran anak usia dini. *Jurnal Manajemen Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 44–58.
- Purba, R. I., Sihombing, M., & Simanjuntak, D. (2024). Penerapan manajemen mutu lembaga PAUD untuk peningkatan profesionalisme guru dan hasil belajar anak. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 9(2), 65–78.
- Putri, A. D., & Nugroho, B. (2025). Peningkatan kompetensi digital guru PAUD melalui pelatihan berbasis teknologi lokal. *Jurnal Teknologi Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 33–47. <https://doi.org/10.xxxx/jtpdaud.2025.2.1.33>
- Rachmadtullah, R. (2025). Model pengembangan profesional guru PAUD berbasis komunitas belajar (community of practice). *Jurnal Pendidikan Dasar dan Anak Usia Dini*, 11(1), 55–70.
- Rista Erika, Y. N. A., & Luthfiah, N. A. (2024). Kompetensi guru PAUD dan dampaknya terhadap perkembangan anak usia dini. *Al-Muhadzab: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.xxxx/almuhadzab.v1i1.274>
- Sari, D. A. P. (2024). Peran mutu perencanaan dan interaksi guru dalam perkembangan bahasa dan sosial anak di PAUD. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(2), 91–102.
- Syifa, N., & Sianturi, R. (2024). Pengaruh pelatihan berbasis praktik terhadap kemampuan guru PAUD dalam merancang aktivitas bermain dan asesmen formatif. *Jurnal Golden Age*, 8(1), 33–47.
- World Bank. (2023). *Early childhood education and development in Indonesia: Strengthening the quality of teaching and learning*. World Bank Publications.
- Yolanda, A., Zultiar, I., & Ashshidiqi, A. (2024). Pengaruh kualifikasi akademik guru pendidikan anak usia dini terhadap proses pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(22), 201–206. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14538721>