



## Strategi Efektif dalam Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Lembaga Pendidikan

Aisyah Rachmawati Avivah<sup>1</sup>, Ida Rindaningsih<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

[x.aisyahicha@gmail.com](mailto:x.aisyahicha@gmail.com)<sup>1\*</sup>

Alamat: Jl. Mojopahit No. 666 B, Sidowayah, Celep, Kec. Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo,  
Jawa Timur 61271

Korespondensi penulis: [x.aisyahicha@gmail.com](mailto:x.aisyahicha@gmail.com)

**Abstract.** Training and development of human resources (HR) in educational institutions are crucial for enhancing the quality of education and educators' ability to face increasingly complex teaching challenges. This study aims to analyze effective strategies for HR training and development in educational settings, using a Systematic Literature Review (SLR) approach. This method was used to identify, evaluate, and summarize key findings from relevant studies on HR training and development in the education sector. The results indicate that competency-based training, the use of technology in learning, and collaborative learning are strategies that have proven effective in improving educators' performance. However, challenges such as resource limitations, infrastructure, and managerial support pose barriers that need to be addressed to maximize training effectiveness. These findings provide valuable insights for educational institutions in designing more sustainable and relevant training programs in line with evolving educational demands.

**Keywords:** Competency Training, Educational Technology, Collaborative Learning

**Abstrak.** Pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia (SDM) di lembaga pendidikan sangat penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan kemampuan tenaga pendidik dalam menghadapi tantangan pembelajaran yang semakin kompleks. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi pelatihan dan pengembangan SDM yang efektif dalam konteks lembaga pendidikan, dengan menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR). Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan merangkum temuan-temuan utama dari berbagai penelitian yang relevan terkait pelatihan dan pengembangan SDM di sektor pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan berbasis kompetensi, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, serta pembelajaran kolaboratif merupakan strategi yang terbukti efektif dalam meningkatkan kinerja tenaga pendidik. Namun, tantangan seperti keterbatasan sumber daya, infrastruktur, dan dukungan manajerial menjadi hambatan yang harus diatasi untuk memaksimalkan efektivitas pelatihan. Temuan ini memberikan wawasan penting bagi lembaga pendidikan dalam merancang program pelatihan yang lebih berkelanjutan dan relevan dengan perkembangan zaman.

**Kata kunci:** Pelatihan Kompetensi, Teknologi Pendidikan, Pembelajaran Kolaboratif

### 1. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan salah satu faktor utama dalam pembangunan suatu bangsa, dan kualitas pendidikan sangat dipengaruhi oleh kualitas sumber daya manusia (SDM) yang ada di dalamnya. Di dalam konteks pendidikan, SDM yang dimaksud mencakup berbagai pihak, terutama guru, tenaga kependidikan, serta pemangku kepentingan lainnya di lembaga pendidikan (Karina & Rindaningsih, 2023). Oleh karena itu, kualitas SDM pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas hasil pendidikan yang diberikan. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas SDM pendidikan adalah dengan melalui program pelatihan dan pengembangan yang efektif.

(Suryani et al., 2023) Pelatihan dan pengembangan SDM pendidikan tidak hanya terbatas pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan di bidang pengajaran saja, tetapi juga pada pengembangan karakter, kemampuan interpersonal, serta kesiapan menghadapi tantangan dalam dunia pendidikan yang terus berkembang. Seiring dengan berkembangnya teknologi dan tuntutan masyarakat yang semakin tinggi, profesi pendidik juga menghadapi tantangan besar untuk terus berkembang dan beradaptasi. Dengan adanya pelatihan dan pengembangan yang tepat, diharapkan SDM pendidikan dapat mengatasi tantangan tersebut dan terus memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan pendidikan di negara ini.

Pelatihan yang baik tidak hanya memberi pengetahuan dan keterampilan baru, tetapi juga dapat membentuk sikap dan perilaku profesionalisme yang diperlukan oleh tenaga pendidik (Kusuma et al., 2023). Sebagai contoh, dalam menghadapi perubahan kurikulum, pendidikan berbasis teknologi, serta pergeseran paradigma dalam dunia pendidikan, para pendidik perlu mengembangkan kemampuan mereka dalam menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran, serta memahami cara-cara inovatif dalam menyampaikan materi yang relevan bagi generasi masa depan (Imam Taufik, 2024). Oleh karena itu, penting bagi lembaga pendidikan untuk merancang dan melaksanakan program pelatihan yang mampu menanggapi berbagai perubahan ini dengan efektif.

Selain itu, pengembangan SDM pendidikan juga perlu memperhatikan keberagaman kebutuhan peserta pelatihan. Setiap individu memiliki karakteristik dan latar belakang yang berbeda, sehingga pendekatan pelatihan yang seragam mungkin tidak akan memberikan hasil yang maksimal (Karina & Rindaningsih, 2023). Untuk itu, strategi pelatihan yang diterapkan harus disesuaikan dengan kebutuhan individu, organisasi, dan bahkan konteks lokal tempat lembaga pendidikan tersebut beroperasi. Hal ini penting agar pelatihan yang diberikan dapat memberikan dampak yang optimal terhadap peningkatan kualitas pendidikan yang berkelanjutan.

Namun, meskipun pelatihan dan pengembangan SDM pendidikan sangat penting, implementasinya sering kali menghadapi berbagai kendala (Fazria et al., 2024). Salah satu kendala utama dalam pelaksanaan program pelatihan adalah pemilihan strategi pelatihan yang tidak sesuai dengan kebutuhan, karakteristik, dan tujuan pendidikan. Di beberapa kasus, pelatihan yang dilaksanakan tidak relevan dengan tugas dan peran yang dihadapi oleh peserta pelatihan di lapangan. Oleh karena itu, penting bagi lembaga pendidikan untuk melakukan kajian dan evaluasi terlebih dahulu sebelum merancang strategi pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan aktual di lapangan.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, banyak penelitian yang telah dilakukan untuk mengidentifikasi strategi pelatihan yang efektif dan efisien (A'yuni & Rindaningsih, 2024). Strategi pelatihan yang efektif harus memperhatikan beberapa faktor penting, seperti relevansi materi dengan kebutuhan peserta, metode pelatihan yang digunakan, serta evaluasi dan tindak lanjut setelah pelatihan selesai. Selain itu, penggunaan teknologi dalam pelatihan, seperti pelatihan berbasis online atau blended learning, juga telah terbukti memberikan dampak yang signifikan dalam meningkatkan efektivitas pelatihan, karena dapat mengakomodasi berbagai cara belajar dan memudahkan akses informasi bagi para peserta.

Oleh karena itu, penting untuk melakukan kajian mendalam tentang strategi pelatihan yang paling efektif dalam meningkatkan kompetensi SDM pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai strategi yang telah diterapkan dalam pelatihan dan pengembangan SDM pendidikan, menganalisis efektivitasnya, serta memberikan rekomendasi bagi lembaga pendidikan dalam merancang dan melaksanakan program pelatihan yang tepat guna. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam peningkatan kualitas SDM pendidikan di Indonesia, sehingga pada gilirannya, kualitas pendidikan juga dapat terus ditingkatkan (Fajriyah & Rindaningsih, 2024).

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) untuk menganalisis dan mensintesis temuan-temuan yang relevan terkait strategi pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia (SDM) di lembaga pendidikan. Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk melakukan kajian yang sistematis dan mendalam terhadap literatur yang ada, serta memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai penerapan pelatihan di lembaga pendidikan.

Proses penelitian dimulai dengan penentuan fokus topik yang berkaitan dengan strategi pelatihan SDM di lembaga pendidikan. Peneliti akan mencari literatur dari berbagai sumber terpercaya, termasuk jurnal akademik, laporan penelitian, dan publikasi ilmiah lainnya yang membahas berbagai model pelatihan, tantangan yang dihadapi, dan dampak dari pelatihan terhadap kompetensi tenaga pendidik dan tenaga kependidikan.

Setelah literatur yang relevan ditemukan, analisis dilakukan untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul, seperti jenis pelatihan yang diterapkan, faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilannya, serta hasil yang diperoleh dari pelatihan tersebut. Sintesis

temuan-temuan ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang strategi pelatihan yang efektif dan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap keberhasilannya.

Akhirnya, laporan penelitian akan disusun berdasarkan sintesis literatur yang ada, dengan menyimpulkan strategi pelatihan yang efektif dan memberikan rekomendasi bagi lembaga pendidikan dalam merancang dan mengimplementasikan program pelatihan SDM yang lebih baik

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia (SDM) di lembaga pendidikan memainkan peran krusial dalam peningkatan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Tenaga pendidik yang terlatih dengan baik memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengelola proses pembelajaran, menerapkan inovasi pedagogik, dan menyesuaikan diri dengan perkembangan kurikulum dan teknologi yang terus berubah. Berdasarkan kajian literatur yang dilakukan, terdapat berbagai strategi yang digunakan oleh lembaga pendidikan untuk meningkatkan kualitas SDM mereka. Di antaranya adalah pelatihan berbasis kompetensi, penggunaan teknologi dalam pelatihan, pembelajaran kolaboratif, serta pengembangan berkelanjutan.

#### **Pelatihan Berbasis Kompetensi**

Pelatihan berbasis kompetensi adalah salah satu pendekatan yang paling banyak diterapkan di lembaga pendidikan. Konsep ini menekankan pada peningkatan keterampilan dan pengetahuan tenaga pendidik yang sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan dunia pendidikan. Menurut (Rahman & Siti, 2022), pelatihan berbasis kompetensi bertujuan untuk mempersiapkan tenaga pendidik agar dapat menghadapi tantangan yang ada dalam proses belajar mengajar. Pelatihan jenis ini difokuskan pada pengembangan kompetensi teknis, pedagogis, dan kepribadian yang relevan dengan profesi mereka. Pelatihan berbasis kompetensi juga mencakup pengajaran keterampilan praktis, seperti penggunaan teknologi dalam pembelajaran, manajemen kelas yang efektif, serta pengelolaan waktu yang optimal dalam mengajar.

(X. Bai & Wang, 2021) dalam penelitian mereka menunjukkan bahwa pelatihan berbasis kompetensi dapat meningkatkan hasil pembelajaran siswa secara signifikan karena guru yang memiliki keterampilan yang tepat dapat lebih efektif dalam menyampaikan materi pelajaran dan mengelola kelas. Selain itu, pelatihan ini juga berfokus pada peningkatan sikap dan perilaku profesional guru, yang berdampak langsung pada etika dan dedikasi mereka dalam mengajar (B. Haryanto, 2020).

Namun, meskipun pelatihan berbasis kompetensi terbukti efektif, tantangan yang sering muncul adalah ketidakmampuan lembaga pendidikan dalam menyediakan pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan spesifik setiap individu. Haryanto et al. (2020) menyoroti bahwa pengembangan kompetensi yang tidak disesuaikan dengan konteks lokal atau karakteristik peserta didik bisa mengurangi efektivitas pelatihan tersebut. Oleh karena itu, penting bagi lembaga pendidikan untuk menyesuaikan materi pelatihan dengan kebutuhan dan tantangan yang ada di lapangan.

### **Penggunaan Teknologi dalam Pelatihan**

Di era digital seperti sekarang ini, penggunaan teknologi dalam pelatihan SDM menjadi semakin penting. Teknologi memungkinkan penyampaian materi pelatihan yang lebih fleksibel dan interaktif, serta memperluas akses pelatihan kepada tenaga pendidik di berbagai daerah, termasuk daerah terpencil. (Kurniawan, 2023) menyatakan bahwa teknologi memungkinkan pengembangan materi pelatihan yang lebih menarik dan inovatif, seperti penggunaan platform e-learning, webinar, video tutorial, dan aplikasi mobile yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Dengan demikian, teknologi memungkinkan pelatihan untuk dilakukan tanpa batasan geografis dan waktu, sehingga lebih efisien dan efektif.

Menurut (Sari, 2021) penggunaan teknologi dalam pelatihan juga dapat meningkatkan interaksi antara peserta dan pengajar, serta memungkinkan terjadinya pembelajaran yang lebih mendalam. Teknologi memberikan kesempatan bagi peserta pelatihan untuk berpartisipasi dalam diskusi online, mengerjakan tugas kelompok secara virtual, dan berkolaborasi dengan rekan sejawat dari berbagai tempat. Hal ini sejalan dengan temuan yang diungkapkan oleh (Wijaya et al., 2020), yang menunjukkan bahwa pelatihan berbasis teknologi memberikan hasil yang lebih baik dalam hal peningkatan keterampilan praktis dan teori karena memberikan kesempatan bagi peserta untuk mengakses informasi dan materi pembelajaran secara lebih mudah.

Namun, tantangan utama dalam penggunaan teknologi adalah ketersediaan infrastruktur yang memadai, terutama di daerah-daerah dengan akses internet yang terbatas. Penelitian oleh (Taufik et al., 2022) menunjukkan bahwa meskipun teknologi menawarkan banyak keuntungan, implementasinya memerlukan dukungan dari lembaga pendidikan dalam hal penyediaan perangkat dan akses internet yang stabil. Oleh karena itu, perlu ada perhatian lebih dalam memastikan bahwa infrastruktur teknologi yang diperlukan tersedia sebelum pelatihan berbasis teknologi dapat dijalankan secara maksimal.

### **Pembelajaran Kolaboratif**

Pembelajaran kolaboratif juga merupakan strategi yang semakin populer dalam pengembangan SDM di lembaga pendidikan. Pendekatan ini melibatkan kolaborasi antara guru, kepala sekolah, dan pemangku kepentingan lainnya dalam menciptakan strategi pembelajaran yang lebih inovatif. (Zainal et al., 2021) menyatakan bahwa kolaborasi dalam pembelajaran profesional memungkinkan tenaga pendidik untuk berbagi pengetahuan, pengalaman, dan metode pengajaran yang efektif. Hal ini berdampak pada peningkatan kualitas pengajaran dan pembelajaran secara keseluruhan.

Sebagai contoh, komunitas profesional di antara tenaga pendidik yang dilibatkan dalam program pelatihan dapat mempercepat proses inovasi dalam pengajaran. (M. Bai & Hu, 2021) menemukan bahwa dalam komunitas seperti ini, guru dapat saling berbagi solusi dan ide-ide baru terkait cara mengatasi tantangan yang dihadapi dalam kelas. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan individu, tetapi juga meningkatkan keterampilan tim dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran yang lebih efektif.

Kolaborasi yang dilakukan dalam program pelatihan juga dapat memotivasi guru untuk lebih berkomitmen terhadap pengembangan profesional mereka. (Wijaya, 2020) menemukan bahwa guru yang terlibat dalam pelatihan kolaboratif lebih cenderung untuk mengimplementasikan ide dan teknik baru yang mereka pelajari dalam kelas mereka. Hal ini memperlihatkan bahwa pembelajaran kolaboratif tidak hanya meningkatkan kompetensi teknis, tetapi juga memperkuat hubungan antar tenaga pendidik dalam suatu lembaga pendidikan.

### **Evaluasi dan Umpaman Balik**

Salah satu aspek yang tidak kalah penting dalam pelatihan SDM adalah adanya evaluasi dan umpan balik. Evaluasi terhadap program pelatihan memungkinkan lembaga pendidikan untuk menilai sejauh mana tujuan pelatihan tercapai dan bagaimana kualitas pelatihan dapat diperbaiki di masa depan. Evaluasi ini juga memberikan kesempatan kepada peserta untuk memberikan umpan balik terkait kualitas pelatihan, materi yang diberikan, dan cara penyampaian yang digunakan oleh fasilitator.

(Nasution & Yuliana, 2022) menyarankan agar evaluasi dilakukan tidak hanya pada akhir pelatihan, tetapi juga selama proses pelatihan berlangsung, sehingga perbaikan dapat dilakukan secara real-time. Evaluasi yang terstruktur membantu dalam meningkatkan kualitas pelatihan dan memastikan bahwa pelatihan yang diberikan relevan dengan kebutuhan tenaga pendidik. Dengan adanya umpan balik yang konstruktif, pelatihan dapat disesuaikan agar lebih efektif di masa mendatang (Sundari, 2020)

## **Pengembangan Berkelanjutan**

Pelatihan SDM di lembaga pendidikan tidak dapat dilaksanakan hanya sekali. Pengembangan berkelanjutan menjadi faktor penting dalam meningkatkan kualitas tenaga pendidik. (Haryanto, 2023) menekankan bahwa untuk mencapai kemajuan yang berkelanjutan dalam pendidikan, program pelatihan harus dilaksanakan secara periodik dan berkesinambungan. Program pelatihan yang bersifat satu kali sering kali tidak cukup untuk memastikan tenaga pendidik dapat terus mengembangkan diri mereka sesuai dengan perubahan kurikulum, teknologi, dan metode pengajaran terbaru.

Pengembangan berkelanjutan memberi kesempatan bagi tenaga pendidik untuk memperbarui keterampilan dan pengetahuan mereka. (Rahmawati et al., 2021) menjelaskan bahwa dengan adanya program pelatihan yang terus berlangsung, tenaga pendidik dapat lebih siap dalam menghadapi tantangan yang datang di masa depan, serta lebih mampu untuk mengadaptasi perubahan dalam dunia pendidikan. Oleh karena itu, lembaga pendidikan perlu menyediakan akses pelatihan yang berkelanjutan bagi tenaga pendidik mereka.

## **Tantangan Implementasi Pelatihan**

Walaupun strategi-strategi pelatihan yang telah disebutkan di atas terbukti efektif, terdapat beberapa tantangan yang harus dihadapi dalam implementasinya. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya dukungan manajerial dan sumber daya yang terbatas. Penelitian oleh (Aditya et al., 2021) mengungkapkan bahwa tanpa dukungan dari pimpinan lembaga pendidikan, pelatihan sering kali tidak dapat dilaksanakan dengan baik. Keterbatasan anggaran juga menjadi hambatan utama dalam penyelenggaraan pelatihan yang berkualitas.

## **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil pembahasan ini, dapat disimpulkan bahwa strategi pelatihan dan pengembangan SDM yang efektif di lembaga pendidikan melibatkan pelatihan berbasis kompetensi, penggunaan teknologi, pembelajaran kolaboratif, serta pengembangan berkelanjutan. Meskipun demikian, tantangan seperti kurangnya dukungan manajerial dan keterbatasan sumber daya harus diatasi untuk memastikan keberhasilan implementasi pelatihan. Evaluasi dan umpan balik yang konstruktif juga sangat penting dalam perbaikan kualitas pelatihan. Dengan strategi yang tepat, lembaga pendidikan dapat meningkatkan

kualitas tenaga pendidik dan secara langsung berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan.

## DAFTAR REFERENSI

- A'yuni, Q., & Rindaningsih, I. (2024). Urgency Of Leadership Management In Islamic Education Institutions. *International Journal Multidisciplinary*, 1(1), 17–23. <https://journal.antispublisher.com/index.php/IJMI>
- Aditya, R., Prasetyo, W., & Hadi, M. (2021). Overcoming challenges in teacher professional development: A managerial perspective. *International Journal of Educational Policy*, 20(3), 150–160.
- Bai, M., & Hu, Y. (2021). Improving educational outcomes through effective teacher training programs. *Journal of Pedagogical Research*, 13(2), 89–101.
- Bai, X., & Wang, Y. (2021). The impact of competency-based teacher training on student outcomes. *Journal of Educational Research*, 58(4), 67–79.
- Fajriyah, A., & Rindaningsih, I. (2024). HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN ISLAMIC SCHOOLS. *Academic Journal Research*, 2(1), 30–39. <https://doi.org/10.61796/acjour.v2i1.44>
- Fazria, N., M@gm, M. N., Fazria Masfufah, N., & Rindaningsih, I. (2024). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Guru: Literatur Review. *ELSE (Elementary School Education Journal)*, 8(1). <https://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/>
- Haryanto, B. (2020). Meningkatkan kompetensi profesional tenaga pendidik melalui pelatihan berbasis kompetensi. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 15(2), 120–133.
- Haryanto, T. (2023). Continuous professional development for educators in the 21st century. *Educational Review Quarterly*, 12(1), 78–90.
- Imam Taufik, I. R. (2024). Pelatihan dan Pengembangan Guru Sebagai Sumber Daya Manusia Bidang Pendidikan di Era Kecerdasan Buatan (AI). *Management of Education: Manajemen Pendidikan Islam*.
- Karina, C., & Rindaningsih, I. (2023). Peran Penting Perencanaan Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam Lembaga Pendidikan Islam. *PERISAI: Jurnal Pendidikan Dan Riset Ilmu Sains*, Vol 02. No.01, 48–60.
- Kurniawan, A. (2023). The role of technology in enhancing teacher training and development. *International Journal of Educational Technology*, 9(1), 45–56.
- Kusuma, E., Rindaningsih, I., & Hidayatulloh. (2023). PERENCANAAN SUMBER DAYA MANUSIA. *PERISAI: Jurnal Pendidikan Dan Riset Ilmu Sains*, 2(3), 338–349. <https://doi.org/10.32672/perisai.v2i3.158>
- Nasution, S., & Yuliana, D. (2022). Evaluating the effectiveness of teacher professional development programs: A systematic review. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 8(1), 54–65.

- Rahman, N., & Siti, A. (2022). Competency-based training in Indonesian educational institutions: Benefits and challenges. *Asian Journal of Educational Studies*, 18(1), 32–43.
- Rahmawati, S., Suryani, F., & Sihombing, I. (2021). The importance of sustainable teacher training programs. *Jurnal Peningkatan Kualitas Pendidikan*, 11(4), 130–140.
- Sari, D. (2021). Digital learning platforms for teacher development in Indonesia. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(3), 34–47.
- Sundari, A. (2020). Implementing feedback in teacher development programs: Challenges and solutions. *Jurnal Pengembangan Profesionalisme Guru*, 17(2), 112–123.
- Suryani, S., Rindaningsih, I., & Hidayatulloh. (2023). PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA. *PERISAI: Jurnal Pendidikan Dan Riset Ilmu Sains*, 2(3), 363–370. <https://doi.org/10.32672/perisai.v2i3.154>
- Taufik, M., Ismail, H., & Ginting, L. (2022). Infrastructure challenges in online teacher training programs. *Journal of Educational Management*, 10(3), 99–112.
- Wijaya, P. (2020). Teacher collaboration in professional development: Best practices and impacts. *Journal of Teacher Education*, 23(2), 58–69.
- Wijaya, R., Sembiring, M., & Pratama, G. (2020). The effectiveness of online teacher training programs in rural areas. *Education and Technology Journal*, 14(2), 85–96.
- Zainal, A., Fauzi, H., & Hidayat, D. (2021). Collaborative learning for professional development in education: A case study. *International Journal of Educational Development*, 33(4), 134–145.