



MANAJEMEN PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA GURU DI ERA DIGITAL PADA MAS AL-WASHLIYAH 22 TEMBUNG

Sri Solihatun¹⁾ Mesiono²⁾

^{1,2)}Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Coressponding Author: srisolihatun19@gmail.com, mesiono@uinsu.ac.id

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen pelatihan dan pengembangan guru di era digital, mengidentifikasi kendala dalam pelaksanaan pengembangan guru berbasis digital, serta mendeskripsikan kompetensi digital guru dalam mendukung pembelajaran berbasis teknologi sesuai dengan Kurikulum Merdeka di MAS Al-Washliyah 22 Tembung. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif dan pendekatan fenomenologi Edmund Husserl. Subjek penelitian terdiri dari lima informan, yaitu kepala sekolah, wakil kepala madrasah bidang kurikulum, dan tiga orang guru yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen pelatihan dan pengembangan guru di MAS Al-Washliyah 22 Tembung telah dilaksanakan, namun belum berjalan secara optimal. Perencanaan pelatihan belum berbasis analisis kebutuhan guru secara sistematis, pelaksanaan pelatihan masih terbatas dan bergantung pada program eksternal, serta evaluasi pelatihan belum dilakukan secara terstruktur dan terukur. Kendala utama dalam pengembangan guru berbasis digital meliputi faktor usia guru, keterbatasan kemampuan dasar teknologi, kurangnya fasilitas dan perangkat pendukung, jaringan internet yang tidak stabil, serta keterbatasan waktu akibat beban kerja guru. Sementara itu, kompetensi digital guru menunjukkan perkembangan yang cukup baik melalui penggunaan media pembelajaran digital seperti PowerPoint, video pembelajaran, Google Classroom, dan aplikasi pembelajaran lainnya. Namun, pemanfaatan teknologi masih berada pada tahap dasar dan belum merata di seluruh guru. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan yang lebih terencana, berkelanjutan, berbasis praktik, serta dukungan fasilitas yang memadai agar kompetensi digital guru dapat meningkat secara optimal dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka di era digital.

Kata kunci: Manajemen Pelatihan Guru, Pengembangan Guru, Kompetensi Digital, Pembelajaran Berbasis Teknologi, Kurikulum Merdeka.

Abstract:

This study aims to analyze the management of teacher training and development in the digital era, identify the obstacles in implementing digital-based teacher development, and describe teachers' digital competencies in supporting technology-based learning in accordance with the Merdeka Curriculum at MAS Al-Washliyah 22 Tembung. This research employed a qualitative approach with a descriptive method and Edmund Husserl's phenomenological approach. The research subjects consisted of five informants, namely the principal, the vice principal for curriculum affairs, and three teachers selected through purposive sampling techniques. Data collection techniques were carried out through observation, interviews, and documentation. Data analysis used the Miles and Huberman interactive model, including data reduction, data presentation, and

conclusion drawing. The results of the study indicate that the management of teacher training and development at MAS Al-Washliyah 22 Tembung has been implemented, but it has not yet run optimally. Training planning has not been systematically based on teachers' needs analysis, the implementation of training is still limited and dependent on external programs, and the evaluation process has not been conducted in a structured and measurable manner. The main obstacles in digital-based teacher development include teachers' age factors, limited basic technological skills, inadequate facilities and supporting devices, unstable internet networks, and limited time due to teachers' workloads. Meanwhile, teachers' digital competencies have shown considerable improvement through the use of digital learning media such as PowerPoint, learning videos, Google Classroom, and other educational applications. However, the use of technology is still at a basic level and has not been evenly distributed among all teachers. Therefore, more systematic, sustainable, and practice-based training programs, along with adequate facilities and infrastructure support, are needed to improve teachers' digital competencies optimally in supporting the implementation of the Merdeka Curriculum in the digital era.

Keywords: Teacher Training Management, Teacher Development, Digital Competence, Technology-Based Learning, Merdeka Curriculum.

Pendahuluan

Tradisi Perkembangan teknologi digital di abad ke-21 telah berdampak besar terhadap hampir semua aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Dalam hal ini, para guru diharapkan mampu beradaptasi dengan kemajuan teknologi agar proses belajar mengajar bisa berjalan efektif dan sesuai dengan kebutuhan zaman. Maka, pelatihan dan pengembangan kapasitas para guru menjadi strategi penting untuk meningkatkan kemampuan profesional mereka di masa digital saat ini. Menurut Wati dan Nurhasannah (2024), pelatihan berbasis digital dapat memperkuat kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses belajar serta menciptakan inovasi dalam metode pengajaran yang lebih bermakna (Wati & Nurhasannah, 2024).

Manajemen pelatihan guru di zaman digital mencakup tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang terorganisir agar pelatihan benar-benar memberikan manfaat nyata terhadap kualitas pembelajaran. Taufik dan Rindaningsih (2024) mengatakan bahwa pelatihan guru berbasis digital harus dirancang secara rapi dengan pendekatan yang mempertimbangkan kompetensi dan kebutuhan nyata di lapangan, sehingga guru bisa meningkatkan kemampuan mengajar dan kemampuan menggunakan teknologi secara seimbang (Taufik & Rindaningsih, 2024). Selain itu, Supratman dan tim (2025) menyebutkan bahwa pelatihan menggunakan teknologi seperti pembuatan media pembelajaran digital dapat meningkatkan kreativitas guru serta membuat proses belajar mengajar lebih efektif (Supratman et al., 2025).

Secara konseptual, pengembangan dan pelatihan untuk guru bisa diuraikan melalui teori manajemen pelatihan, yang menggarisbawahi bahwa efektivitas pelatihan sangat bergantung pada pengelolaan yang terstruktur lewat perencanaan, implementasi, dan penilaian yang terus menerus (Noe, 2020). Selain itu, teori pengembangan sumber daya manusia melihat guru sebagai komponen utama dalam institusi pendidikan yang perlu diberdayakan secara berkelanjutan agar dapat beradaptasi dengan berbagai perubahan terutama di zaman digital (Hasibuan, 2019).

Dalam konteks pembelajaran yang didorong oleh teknologi. Keterampilan guru dapat dijelaskan melalui teori Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), yang menekankan pentingnya keterpaduan antara pengetahuan tentang teknologi, metode pengajaran, dan isi materi (Mishra and Koehler, 2006). Ketiga teori ini menunjukkan bahwa pelatihan guru dengan pendekatan digital harus dirancang dengan baik agar dapat secara maksimal meningkatkan kemampuan profesional guru.

Fenomena di MAS Washliyah 22 Tembung menunjukkan bahwa pelatihan dan pengembangan kapasitas para guru masih belum cukup baik. Dari hasil observasi dan wawancara dengan sejumlah guru, terlihat bahwa beberapa di antaranya belum mampu memanfaatkan teknologi pembelajaran secara optimal, seperti sistem manajemen pembelajaran dan media digital interaktif. Kegiatan pelatihan yang dilakukan madrasah masih bersifat acak dan belum terjadwal secara terus-menerus. Selain itu, keterbatasan perangkat komputer dan akses internet yang stabil juga memengaruhi kemampuan guru dalam menguasai kompetensi digital. Kondisi ini bisa menghambat penerapan Kurikulum Merdeka yang mendorong pembelajaran berbasis proyek dan teknologi.

Penelitian oleh Amroini dan Rindaningsih (2025) menyebutkan bahwa cara mengelola pelatihan guru yang baik harus melibatkan perencanaan strategis yang didasarkan pada analisis kebutuhan dan evaluasi hasil pelatihan, agar kemampuan guru berkembang secara efektif dan berkelanjutan (Amroini & Rindaningsih, 2025). Selanjutnya, Nasution dan Purnama (2025) menjelaskan bahwa pengembangan sumber daya manusia di bidang pendidikan dalam masa perubahan teknologi harus fokus pada peningkatan kemampuan digital dan kreativitas para guru, agar mereka bisa beradaptasi dengan perubahan sistem pendidikan yang semakin bergantung pada teknologi (Nasution & Purnama, 2025). Hal ini juga sesuai dengan pandangan Nugraha, Kuswandi, dan Praherdhiono (2025) yang menekankan pentingnya pelatihan berbasis Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) untuk membantu guru mampu menghadapi tantangan pendidikan digital secara profesional dan inovatif (Nugraha et al., 2025).

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa masalah utama yang terjadi di MAS Al-Washliyah 22 Tembung adalah manajemen pelatihan dan pengembangan guru belum cukup baik ditengah perkembangan digital. Hal ini terlihat dari ketidakmampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran secara optimal, kurangnya pelatihan digital yang berkelanjutan, serta belum adanya sistem evaluasi pelatihan yang jelas. Akibatnya, peningkatan kemampuan guru belum mampu mendukung penerapan pembelajaran berbasis teknologi sesuai dengan Kurikulum Merdeka. Karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk memahami bagaimana cara meningkatkan manajemen pelatihan dan pengembangan guru di MAS Washliyah 22 Tembung agar kualitas pembelajaran bisa meningkat di era digital. Adapun rumusan masalah pada penelitian ini Bagaimana manajemen pelatihan dan pengembangan guru di era digital di MAS Washliyah 22 Tembung. Apa saja kendala dalam pelaksanaan pelatihan dan pengembangan guru berbasis digital di MAS Washliyah 22 Tembung. Bagaimana

kompetensi digital guru dalam mendukung pembelajaran berbasis teknologi sesuai dengan kurikulum merdeka di MAS Washliyah 22 Tembung.

KAJIAN TEORI

Manajemen Pelatihan Guru di Era Digital

Manajemen pelatihan guru merupakan proses pengelolaan kegiatan pelatihan yang dilakukan secara terencana, sistematis, dan berkesinambungan untuk meningkatkan kompetensi serta profesionalisme guru dalam menjalankan tugas pendidikan. Menurut Syarifudin (2005), manajemen adalah kemampuan mengarahkan dan menggerakkan sumber daya manusia untuk mencapai tujuan yang diinginkan sedangkan Husaini menjelaskan bahwa manajemen merupakan proses pengelolaan sumber daya organisasi secara efektif dan efisien guna mencapai tujuan pendidikan. Dalam konteks pendidikan, pelatihan menjadi bagian penting untuk meningkatkan kualitas guru melalui pengembangan keterampilan, pengetahuan, dan sikap profesional. Sutrisno (2016) menyatakan bahwa pelatihan merupakan seluruh kegiatan yang bertujuan meningkatkan produktivitas, disiplin, serta kompetensi kerja seseorang. Hamalik (2000) menambahkan bahwa pelatihan adalah proses pemberian bantuan profesional kepada tenaga kerja agar mampu meningkatkan efektivitas dan produktivitas kerja dalam bidang tertentu. Selain itu, Simamora (2004) dan Gomes (2003) menjelaskan bahwa pelatihan merupakan proses pembelajaran yang bertujuan memperbaiki performa kerja melalui penguasaan keahlian, konsep, serta sikap profesional. Di era digital, pelatihan guru tidak hanya berfokus pada kemampuan pedagogik, tetapi juga penguasaan teknologi informasi dan komunikasi sebagai penunjang proses pembelajaran. Guru dituntut mampu mengintegrasikan teknologi digital dalam pembelajaran, menggunakan media berbasis internet, serta memanfaatkan aplikasi pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran (Tomte et al., 2015; Tsybulsky & Levin, 2019). Kompetensi digital guru juga mencakup kemampuan menggunakan internet secara efektif, mengembangkan penilaian digital, dan memilih sumber belajar digital yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Hatlevik, 2018). Oleh karena itu, strategi pelatihan guru di era digital dilakukan melalui berbagai program seperti pelatihan berbasis kompetensi, supervisi pendidikan, pemberdayaan MGMP, seminar ilmiah, penelitian tindakan kelas, hingga pelatihan penggunaan teknologi pembelajaran berbasis web dan aplikasi digital (Daryanto, 2013; Hendra, 2020). Dengan demikian, pelatihan guru di era digital menjadi langkah penting dalam menciptakan guru yang adaptif, kreatif, dan profesional dalam menghadapi perkembangan teknologi pendidikan.

Pengembangan Sumber Daya Guru

Pengembangan sumber daya guru merupakan upaya sistematis untuk meningkatkan kualitas dan profesionalisme guru agar mampu melaksanakan tugas pendidikan secara optimal sesuai perkembangan zaman. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengembangan diartikan sebagai proses atau perbuatan mengembangkan,

sedangkan profesi merupakan pekerjaan yang memerlukan keahlian tertentu. UU Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen menjelaskan bahwa guru adalah tenaga profesional yang bertugas mendidik, mengajar, membimbing, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik. Joan Dean menyatakan bahwa pengembangan profesional guru merupakan proses untuk menjadikan guru lebih profesional melalui peningkatan kompetensi, penguasaan materi, metodologi pembelajaran, serta komitmen terhadap profesinya. Pengembangan profesi guru di era digital dilakukan melalui peningkatan kompetensi pedagogik, profesional, sosial, dan kepribadian yang didukung oleh pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran. Pemerintah juga telah mengembangkan berbagai program peningkatan kompetensi guru, seperti pelatihan berbasis teknologi, pelatihan terpadu berbasis kompetensi, sertifikasi guru, pelatihan MGMP dan KKG, serta penguatan keterampilan digital guru melalui pemanfaatan aplikasi pembelajaran dan platform digital (Wicagsono, 2022). Pengembangan profesionalisme guru juga dapat dilakukan melalui pelatihan penggunaan media pembelajaran digital, penerapan pendekatan TPACK, pemanfaatan Google Apps for Education, penelitian tindakan kelas, seminar ilmiah, serta kegiatan organisasi profesi guru (Rismawati et al., 2021; Adhe et al., 2022; Rosita et al., 2022). Guru profesional di era digital harus mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, menguasai penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak, serta memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran yang inovatif dan interaktif (Beach, 2017; Wang et al., 2019). Pengembangan guru memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran, kemampuan pengelolaan kelas, hubungan sosial di lingkungan sekolah, serta peningkatan karakter dan prestasi akademik siswa (Suryo, 2023). Dengan adanya pengembangan yang berkelanjutan, guru diharapkan mampu menjadi pendidik yang profesional, adaptif, kreatif, dan mampu menghadapi tantangan pendidikan di era digital.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MAS Al-Washliyah 22 Tembung yang beralamat di Jalan Besar Tembung No. 78, Medan, Provinsi Sumatera Utara. Madrasah ini telah berdiri sejak tahun 1986 dan memiliki visi mewujudkan insan pembangunan yang mampu mengembangkan diri serta masyarakat dan bertanggung jawab terhadap pembangunan bangsa berdasarkan Tujuan Pendidikan Nasional dan tujuan pendidikan Al-Washliyah. Dengan jumlah siswa sebanyak 18 orang, madrasah ini terus berupaya meningkatkan mutu pendidikan melalui berbagai program pembelajaran inovatif serta pengembangan kompetensi guru di era digital. Selain didukung fasilitas pembelajaran yang cukup memadai, seperti ruang kelas yang nyaman dan laboratorium bahasa, madrasah juga aktif melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler untuk mengembangkan potensi peserta didik di bidang akademik maupun nonakademik. Kondisi tersebut menjadi alasan peneliti memilih lokasi ini sebagai tempat penelitian terkait manajemen pelatihan dan pengembangan sumber daya guru di era digital.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan memahami secara mendalam fenomena manajemen pelatihan dan pengembangan sumber daya guru di era digital melalui data berupa kata-kata, perilaku, tindakan, dan dokumen yang diperoleh di lapangan. Data yang diperoleh tidak disajikan dalam bentuk angka statistik, tetapi dalam bentuk narasi deskriptif yang menggambarkan kondisi sebenarnya secara sistematis dan menyeluruh. Penelitian ini juga menggunakan pendekatan fenomenologi Edmund Husserl yang menekankan pada pemahaman pengalaman subjektif individu terhadap suatu fenomena (Husserl, 1970). Melalui pendekatan ini, peneliti berupaya memahami pengalaman kepala madrasah dan guru dalam mengelola, mengikuti, serta memaknai pelatihan dan pengembangan guru berbasis digital yang diterapkan di madrasah.

Subjek penelitian terdiri dari lima orang informan, yaitu satu kepala sekolah, satu wakil kepala madrasah bidang kurikulum atau penanggung jawab pelatihan, dan tiga orang guru. Pemilihan informan dilakukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan subjek secara sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu, khususnya individu yang terlibat langsung dalam kegiatan pelatihan, pengembangan profesional guru, serta penggunaan teknologi pembelajaran di madrasah. Teknik ini dipilih agar data yang diperoleh benar-benar relevan dengan fokus penelitian dan mampu memberikan informasi yang mendalam mengenai pelaksanaan manajemen pelatihan guru di era digital.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi (Sugiyono, 2013). Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung aktivitas pelatihan, penggunaan teknologi pembelajaran, dan proses pengembangan kompetensi guru di lingkungan madrasah. Melalui observasi, peneliti memperoleh gambaran nyata mengenai situasi dan kondisi penelitian. Selanjutnya, wawancara dilakukan secara tatap muka menggunakan pedoman wawancara yang telah disusun sebelumnya agar proses pengumpulan data lebih terarah. Wawancara dilakukan kepada kepala sekolah, wakil kepala madrasah, dan guru untuk memperoleh informasi mendalam mengenai strategi pelatihan dan pengembangan guru di era digital. Selain itu, dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian melalui pengumpulan dokumen seperti program pelatihan, foto kegiatan, arsip sekolah, serta dokumen pendukung lainnya yang berkaitan dengan fokus penelitian.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2010). Reduksi data dilakukan dengan memilih, memfokuskan, dan menyederhanakan data yang diperoleh di lapangan sesuai kebutuhan penelitian. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk uraian naratif agar mudah dipahami dan dianalisis. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan berdasarkan hasil interpretasi data yang telah diperoleh. Dalam penelitian kualitatif, kesimpulan yang dihasilkan bersifat sementara dan dapat berkembang sesuai dengan temuan di lapangan (Miles & Huberman

dalam Sugiyono, 2010). Untuk menjaga keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik pemeriksaan data menurut Moleong (2013), yaitu perpanjangan keikutsertaan, ketekunan pengamatan, dan triangulasi. Perpanjangan keikutsertaan dilakukan agar peneliti memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap kondisi lapangan, sedangkan ketekunan pengamatan dilakukan dengan mengamati fenomena secara cermat dan berulang. Adapun triangulasi dilakukan dengan membandingkan data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi dari berbagai informan sehingga data yang diperoleh lebih valid dan dapat dipercaya.

Hasil Dan Pembahasan

Temuan Umum

Tabel 1. Profil Madrasah

Nama Madrasah	: Madrasah Aliyah Swasta Al Jam'iyatul Washliyah 22 Tembung
Alamat Madrasah	: Jl. Besar Tembung No. 78 Lingkungan IV Tembung
Kelurahan	: Tembung
Kecamatan	: Percut Sei Tuan
Kabupaten/Kota	: Deli Serdang, Medan
Kode Pos	: 20371
Telephone/Fax	: 061-7382871
Email	: masawtembung@yahoo.co.id
Status Madrasah	: Swasta
Akreditasi	: B
Tahun Berdiri	: 1986
Tahun Beroperasi	: 1986
Nama Kepala Sekolah	: Faisal Hamzah, M.Pd
NSM	: 131212070005
NPSN	: 10264733
Luas Tanah	: 450m ²
Status Tanah & Bangunan	: Milik Sendiri

Tabel 2. Visi, Misi, dan Tujuan Madrasah

Visi	: Mewujudkan insan pembangunan yang dapat membangun dirinya sendiri dan masyarakat lainnya serta bertanggungjawab atas pembangunan bangsa
------	---

Misi	<p>dan negara republik Indonesia berdasarkan tujuan pendidikan nasional dan tujuan pendidikan Al-Washliyah.</p> <p>: Membentuk manusia yang:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mukmin dan Taqwa Berpengetahuan luas dan dalam Berbudi pekerti yang tinggi Cerdas dan tangkas dalam berjuang Sehat jasmani dan rohani Memberikan bekal kemampuan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Menunjukkan kebahagiaan dunia dan akhirat. Menanamkan aqidah/ketauhidan yang benar sehingga setiap siswa mantap akan keimanannya dan kenal akan dirinya sebagai upaya untuk mengenal Tuhannya. Menumbuhkan semangat pentingnya menuntut ilmu dan menghayati dan mengamalkan ajaran agama, sehingga menjadi sumber kearifan dalam bertindak. Menumbuhkan semangat pentingnya teknologi dan seni dalam kehidupan agar tidak ketinggalan kemajuan zaman. Mendorong dan membantu setiap siswa untuk mengenali potensi dirinya, sehingga dapat berkembang secara optimal. Menerapkan manajemen positif dengan melibatkan seluruh warga sekolah dalam kepentingan yang terkait dengan madrasah (stakeholder). Menanamkan rasa sosial yang tinggi dengan membiasakannya dalam infaq, bantuan kemalangan terhadap warga madrasah yang terkena musibah dalam bentuk solidaritas yang nyata.
Tujuan	<p>: Tujuan jangka pendek meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar Pelaksanaan administrasi Melengkapi sarana penunjang kegiatan belajar mengajar dan administrasi Melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler Melengkapi sarana BP, UKS, dan ibadah <p>Tujuan jangka panjang meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Belajar Laboratorium Perpustakaan Koperasi UKS Keterampilan

Temuan Khusus

Manajemen Pelatihan dan Pengembangan Guru di Era Digital di MAS AL-Washliyah 22 Tembung

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di MAS Al-Washliyah 22 Tembung melalui wawancara dengan kepala sekolah, wakil kepala bidang kurikulum, serta beberapa guru, diperoleh temuan bahwa manajemen pelatihan dan pengembangan guru di era digital telah dilaksanakan sebagai bagian dari upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia di lingkungan sekolah. Namun demikian, pelaksanaannya masih belum sepenuhnya optimal dan belum terkelola secara sistematis sesuai dengan prinsip manajemen pelatihan yang ideal. Manajemen pelatihan dan pengembangan guru pada dasarnya mencakup beberapa tahapan penting, yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan (organizing dan actuating), serta evaluasi (controlling). Ketiga tahapan tersebut saling berkaitan dan menentukan keberhasilan suatu program pelatihan dalam meningkatkan kompetensi guru, khususnya dalam menghadapi tantangan era digital yang menuntut penguasaan teknologi dalam proses pembelajaran.

Pada aspek perencanaan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pihak sekolah telah memiliki kesadaran akan pentingnya pelatihan dan pengembangan kompetensi digital guru. Kesadaran ini muncul sebagai respon terhadap perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat serta tuntutan Kurikulum Merdeka yang mengharuskan guru mampu memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Namun demikian, kesadaran tersebut belum diikuti dengan perencanaan program yang matang, terstruktur, dan berkelanjutan.

Hal ini sebagaimana disampaikan oleh kepala sekolah dalam wawancara berikut: “Untuk pelatihan era digital kita memang saat ini belum banyak, karena memang kendala di waktu. Jadi untuk saat ini belum ada pelatihan yang banyak, namun di sela-sela waktu kita biasanya memberikan bimbingan teman sejawat terkait penggunaan teknologi” (Wawancara dengan Bapak Faisal Hamzah, M.Pd., Kepala sekolah MAS Al-Washliyah 22 Tembung, pada 06 April 2026 pukul 07.00 – 08.00 WIB).

Berdasarkan kutipan tersebut, dapat dianalisis bahwa perencanaan pelatihan masih bersifat fleksibel dan belum memiliki jadwal yang tetap. Keterbatasan waktu menjadi salah satu faktor utama yang menghambat penyusunan program pelatihan yang terstruktur. Selain itu, belum adanya analisis kebutuhan pelatihan (training need analysis) secara mendalam menyebabkan program yang dirancang belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan kompetensi guru.

Dalam kondisi tersebut, sekolah mengambil alternatif dengan menerapkan pola bimbingan antar teman sejawat (peer teaching). Pola ini dilakukan dengan memanfaatkan guru yang memiliki kemampuan lebih dalam bidang teknologi untuk membimbing guru lain yang masih mengalami kesulitan. Meskipun pendekatan ini cukup efektif dalam

jangka pendek, namun secara manajerial masih belum mampu menggantikan fungsi pelatihan formal yang terencana dengan baik.

Selanjutnya, dalam aspek pelaksanaan, pelatihan dan pengembangan guru di MAS Al-Washliyah 22 Tembung telah dilaksanakan dalam berbagai bentuk kegiatan. Pelatihan tersebut mencakup penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, pemanfaatan aplikasi digital, serta pengenalan teknologi terbaru dalam dunia pendidikan.

Kepala sekolah menyatakan:

“Kalau digital kemarin kita masih pelatihan pembuatan media ajar menggunakan PowerPoint, dan juga penggunaan aplikasi. Kami juga pernah ikut pelatihan penggunaan AI dalam pembelajaran, namun masih terbatas” (Wawancara dengan Bapak Faisal Hamzah, M.Pd., Kepala sekolah MAS Al-Washliyah 22 Tembung, pada 06 April 2026 pukul 07.30 – 08.00 WIB).

Dari pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa pelatihan yang dilaksanakan telah mencakup aspek dasar hingga pengenalan teknologi yang lebih maju seperti kecerdasan buatan (Artificial Intelligence). Hal ini menunjukkan bahwa sekolah memiliki upaya untuk mengikuti perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan.

Selain itu, pelaksanaan pelatihan juga didukung oleh program dari pemerintah, sebagaimana disampaikan oleh wakil kepala bidang kurikulum:

“Pelatihan berbasis digital itu sudah disiapkan seperti MOOC PINTAR. Biasanya dilakukan setiap semester untuk meningkatkan kompetensi guru” (Wawancara dengan Bapak Ari Setiawan, S.Pd, Gr., WKM Kurikulum, Pada 09 Maret 2026 pukul 07.30 – 08.00 WIB).

Program pelatihan seperti MOOC PINTAR memberikan kesempatan bagi guru untuk mengembangkan kompetensi secara mandiri melalui platform digital. Namun demikian, pelaksanaan pelatihan yang bergantung pada program eksternal menunjukkan bahwa sekolah belum memiliki kemandirian penuh dalam mengelola pelatihan guru. Lebih lanjut, berdasarkan hasil wawancara dengan guru, pelatihan yang telah diikuti memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi digital. Guru menjadi lebih memahami cara menggunakan teknologi dalam pembelajaran serta mampu menciptakan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif.

“Dengan pelatihan-pelatihan itu membantu bagi kami khususnya guru, jadi lebih paham cara menggunakan berbagai aplikasi dalam pembelajaran dan membuat media pembelajaran lebih menarik” (Wawancara dengan Ibu Siti Rahmayati, S.E.I., Guru MAS Al-Washliyah 22 Tembung, Pada 09 Maret 2026 pukul 08.15 – 08.55).

Meskipun demikian, efektivitas pelatihan masih belum maksimal. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti durasi pelatihan yang terbatas, kurangnya praktik langsung, serta tidak adanya tindak lanjut setelah pelatihan selesai. Selain itu, pelatihan yang dilakukan belum bersifat berkelanjutan, sehingga peningkatan kompetensi guru tidak terjadi secara konsisten. Dalam aspek evaluasi, hasil penelitian menunjukkan

bahwa sekolah telah melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan pelatihan, namun masih dalam bentuk yang sederhana. Evaluasi dilakukan dengan cara mengamati implementasi hasil pelatihan dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Hal ini sebagaimana disampaikan oleh kepala sekolah:

“Untuk evaluasi setelah pelatihan, kita melihat di kelas. Sejauh ini apa yang didapat sudah diterapkan walaupun belum maksimal” (Wawancara dengan Bapak Faisah Hamzah, M.Pd., Kepala sekolah MAS Al-Washliyah 22 Tembung, Pada 06 April 2026 pukul 07.30 – 08.00).

Dari pernyataan tersebut dapat dipahami bahwa evaluasi yang dilakukan belum menggunakan instrumen yang terstruktur dan terukur. Sekolah belum memiliki indikator keberhasilan yang jelas dalam menilai efektivitas pelatihan. Hal ini menyebabkan sulitnya mengidentifikasi sejauh mana pelatihan tersebut berhasil meningkatkan kompetensi guru. Selain itu, tidak adanya evaluasi yang sistematis juga berdampak pada tidak adanya tindak lanjut yang jelas untuk memperbaiki kekurangan dalam pelaksanaan pelatihan. Padahal, evaluasi merupakan tahap penting dalam manajemen pelatihan untuk memastikan keberlanjutan dan peningkatan kualitas program.

Di sisi lain, pihak sekolah juga berupaya mendorong guru untuk lebih aktif dalam mengembangkan kompetensi digital secara mandiri. Hal ini dilakukan dengan memberikan motivasi kepada guru untuk mengikuti pelatihan di luar sekolah.

“Kita juga mendorong guru untuk ikut pelatihan yang ada, jangan hanya menunggu dari sekolah, tapi juga aktif mencari informasi sendiri” (Wawancara dengan Bapak Faisal Hamzah, M.Pd., Kepala sekolah MAS Al-Washliyah 22 Tembung, Pada 06 April 2026 pukul 07.30 – 08.00).

Upaya ini menunjukkan bahwa pengembangan kompetensi guru tidak hanya bergantung pada program sekolah, tetapi juga pada kesadaran dan inisiatif individu guru itu sendiri. Dengan adanya motivasi tersebut, diharapkan guru dapat terus meningkatkan kompetensi digitalnya secara berkelanjutan.

Berdasarkan seluruh temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa manajemen pelatihan dan pengembangan guru di era digital di MAS Al- Washliyah 22 Tembung telah dilaksanakan, namun masih berada pada tahap pengembangan. Program pelatihan belum dirancang secara sistematis, pelaksanaan masih terbatas dan bergantung pada pihak eksternal, serta evaluasi belum dilakukan secara terstruktur. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan dalam manajemen pelatihan, khususnya dalam menyusun perencanaan yang berbasis kebutuhan, melaksanakan pelatihan secara berkelanjutan, serta melakukan evaluasi yang terukur agar pelatihan yang dilakukan dapat memberikan dampak yang lebih optimal terhadap peningkatan kompetensi digital guru.

Kendala dalam Pelaksanaan dan Pengembangan Guru Berbasis Digital di MAS AL-Washliyah 22 Tembung

Pelaksanaan dan pengembangan guru berbasis digital di MAS Al-Washliyah 22 Tembung tidak terlepas dari berbagai kendala yang mempengaruhi efektivitas penerapan

teknologi dalam pembelajaran. Kendala-kendala tersebut muncul dari berbagai aspek, baik yang bersumber dari kondisi internal guru maupun faktor eksternal yang berkaitan dengan sarana, prasarana, dan sistem pelatihan yang tersedia. Kompleksitas kendala ini menyebabkan proses pengembangan kompetensi digital guru belum berjalan secara maksimal.

Faktor usia menjadi salah satu kendala yang cukup dominan dalam proses adaptasi terhadap teknologi digital. Guru yang berada pada rentang usia tidak lagi muda cenderung mengalami kesulitan dalam memahami dan mengoperasikan perangkat maupun aplikasi berbasis digital. Kemampuan adaptasi terhadap teknologi baru membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan guru yang lebih muda, sehingga proses pelatihan yang diberikan tidak selalu dapat langsung diimplementasikan secara optimal dalam praktik pembelajaran.

Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh kepala sekolah dalam wawancara berikut:

“Guru yang usia tidak muda itu menjadi kendala, karena walaupun sudah dilatih, ketika praktik masih mengalami kesulitan” (Wawancara dengan Bapak Faisal Hamzah, M.Pd., Kepala Sekolah MAS Al-Washliyah 22 Tembung, Pada 06 April 2026 pukul 07.30 – 08.00).

Pernyataan tersebut diperkuat oleh wakil kepala bidang kurikulum yang menjelaskan bahwa kesulitan tidak hanya terjadi pada penggunaan aplikasi yang kompleks, tetapi juga pada hal-hal teknis dasar:

“Guru-guru yang lebih tua biasanya kesulitan dalam hal teknis seperti login, membuat akun, dan penggunaan aplikasi digital” (Wawancara dengan Bapak Ari Setiawan, S.Pd Gr, Pada 09 Maret 2026 pukul 07.30 – 08.00).

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa faktor usia berkaitan erat dengan tingkat literasi digital guru. Ketika kemampuan dasar teknologi belum dikuasai, maka pelatihan lanjutan menjadi kurang efektif karena guru masih berfokus pada pemahaman dasar.

Keterbatasan kemampuan dasar teknologi juga menjadi kendala yang cukup signifikan dalam pelaksanaan pengembangan guru berbasis digital. Tidak semua guru memiliki latar belakang atau pengalaman yang cukup dalam menggunakan perangkat komputer dan aplikasi digital. Hal ini menyebabkan proses pelatihan tidak dapat berjalan secara merata, karena terdapat perbedaan tingkat kemampuan antar guru.

Hal ini sebagaimana diungkapkan dalam wawancara berikut:

“Kemahiran menggunakan basic komputer juga menjadi kendala dasar, sehingga pelatihan lanjutan tidak maksimal” (Wawancara dengan Bapak Ari Setiawan, S.Pd Gr, Pada 09 Maret 2026 pukul 07.30 – 08.00).

Kondisi tersebut berdampak pada lambatnya peningkatan kompetensi digital guru secara keseluruhan. Guru yang belum menguasai dasar teknologi membutuhkan pendampingan lebih intensif, sehingga pelaksanaan pelatihan menjadi kurang efisien. Keterbatasan fasilitas dan sarana pendukung juga menjadi kendala yang tidak kalah

penting. Pembelajaran berbasis digital membutuhkan perangkat yang memadai serta akses terhadap aplikasi yang mendukung proses pembelajaran. Namun, tidak semua aplikasi yang dibutuhkan dapat diakses secara gratis, sehingga menjadi hambatan bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang lebih inovatif.

Hal ini sebagaimana disampaikan oleh kepala sekolah:

“Beberapa aplikasi itu berbayar, sehingga menjadi kendala ketika ingin membuat media pembelajaran yang lebih menarik” (Wawancara dengan Bapak Faisal Hamzah, M.Pd., Kepala Sekolah MAS Al-Washliyah 22 Tembung, Pada 06 April 2026 pukul 07.30 – 08.00).

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keterbatasan anggaran juga mempengaruhi kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi secara optimal. Tanpa dukungan fasilitas yang memadai, potensi penggunaan teknologi dalam pembelajaran tidak dapat dimaksimalkan. Permasalahan jaringan internet turut menjadi kendala yang cukup signifikan dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis digital. Stabilitas jaringan sangat menentukan kelancaran penggunaan teknologi, baik dalam proses pembelajaran maupun dalam pelaksanaan pelatihan. Ketika jaringan tidak stabil, maka penggunaan aplikasi digital menjadi terhambat, bahkan dapat mengganggu proses belajar mengajar secara keseluruhan.

Hal ini sebagaimana diungkapkan oleh salah satu guru:

“Kendala yang kami alami itu di jaringan, karena tidak selalu stabil, sehingga menghambat pembelajaran berbasis teknologi” (Wawancara dengan Bapak Edi Sutiono, S.Pd., Guru MAS Al-Washliyah 22 Tembung, Pada 09 Maret 2026 pukul 09.00 – 09.30).

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa infrastruktur jaringan masih menjadi tantangan dalam penerapan pembelajaran digital, khususnya di lingkungan sekolah. Beban kerja guru yang cukup tinggi juga mempengaruhi efektivitas pelaksanaan pelatihan. Guru seringkali harus membagi waktu antara mengajar dan mengikuti pelatihan, sehingga tidak dapat fokus sepenuhnya dalam memahami materi yang diberikan. Situasi ini menyebabkan hasil pelatihan tidak maksimal karena kurangnya konsentrasi dan waktu untuk praktik.

Hal ini sebagaimana disampaikan oleh wakil kepala bidang kurikulum:

“Kadang guru mengikuti pelatihan sambil mengajar, sehingga kurang fokus dalam memahami materi yang disampaikan” (Wawancara dengan Bapak Ari Setiawan, S.Pd, Gr., WKM Kurikulum MAS Al-Washliyah 22 Tembung, Pada 09 Maret 2026 pukul 07.30 – 08.00).

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa manajemen waktu menjadi faktor penting dalam keberhasilan pelatihan. Tanpa pengaturan waktu yang baik, pelatihan yang diberikan tidak akan memberikan hasil yang optimal.

Pelaksanaan pelatihan yang belum rutin dan kurangnya praktik langsung juga menjadi kendala dalam pengembangan kompetensi digital guru. Pelatihan yang hanya

dilakukan sesekali tidak cukup untuk membentuk keterampilan yang berkelanjutan. Keterampilan digital membutuhkan latihan yang terus-menerus agar dapat dikuasai dengan baik.

Kurangnya praktik dalam pelatihan menyebabkan guru hanya memahami konsep secara teoritis tanpa mampu mengaplikasikannya secara langsung dalam pembelajaran. Hal ini berdampak pada rendahnya tingkat pemanfaatan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar. Keseluruhan kendala yang ditemukan menunjukkan bahwa pengembangan guru berbasis digital di MAS Al-Washliyah 22 Tembung masih menghadapi berbagai tantangan yang bersifat multidimensional. Faktor usia, kemampuan dasar teknologi, keterbatasan fasilitas, jaringan internet, serta sistem pelatihan yang belum optimal saling berkaitan dan mempengaruhi satu sama lain.

Upaya untuk mengatasi kendala tersebut memerlukan pendekatan yang komprehensif, baik melalui peningkatan kualitas pelatihan, penyediaan fasilitas yang memadai, maupun penguatan motivasi dan kesiapan guru dalam menghadapi perkembangan teknologi. Tanpa adanya upaya yang terintegrasi, maka pengembangan kompetensi digital guru akan sulit mencapai hasil yang maksimal.

Kompetensi Digital Guru dalam Mendukung Pembelajaran Berbasis Teknologi Sesuai Dengan Kurikulum Merdeka di MAS Al-Washliyah 22 Tembung

Kompetensi digital guru merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung keberhasilan pembelajaran berbasis teknologi, khususnya dalam implementasi Kurikulum Merdeka yang menuntut guru untuk lebih adaptif, kreatif, dan inovatif dalam memanfaatkan teknologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi digital guru di MAS Al-Washliyah 22 Tembung telah mengalami perkembangan, meskipun masih berada pada tahap penguatan dan belum sepenuhnya optimal. Penguasaan teknologi dalam pembelajaran terlihat dari kemampuan guru dalam menggunakan berbagai media digital sebagai sarana penyampaian materi. Penggunaan teknologi tersebut tidak hanya terbatas pada media presentasi, tetapi juga mencakup pemanfaatan platform pembelajaran daring yang mendukung interaksi antara guru dan siswa.

Hal ini sebagaimana disampaikan oleh salah satu guru dalam wawancara berikut: “Saya sudah menggunakan media seperti PowerPoint, video pembelajaran, dan Google Classroom. Ini membantu membuat pembelajaran lebih menarik” (Wawancara dengan Bapak M. Reza Widiastono, S.Pd., Guru MAS Al-Washliyah 22 Tembung, Pada 09 Maret 2026 pukul 09.30 – 10.00 WIB).

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa guru telah memiliki kemampuan dasar dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Penggunaan PowerPoint dan video pembelajaran memungkinkan penyampaian materi menjadi lebih visual dan mudah dipahami oleh siswa. Sementara itu, penggunaan Google Classroom menunjukkan bahwa guru telah mulai mengintegrasikan teknologi dalam pengelolaan kelas secara digital. Kemampuan tersebut tidak hanya berdampak pada cara penyampaian materi, tetapi juga berpengaruh terhadap keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Media digital yang menarik dapat meningkatkan motivasi belajar siswa serta menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif. Hal ini sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Pemanfaatan teknologi juga terlihat dalam proses evaluasi pembelajaran. Guru telah menggunakan platform digital untuk melaksanakan penilaian secara online, yang menunjukkan adanya perubahan dalam sistem evaluasi dari konvensional ke digital.

Hal ini sebagaimana diungkapkan oleh guru dalam wawancara berikut:

“Kami menggunakan Google Classroom untuk ujian online, soal dimasukkan ke Google Drive lalu dibagikan ke siswa” (Wawancara dengan Ibu Siti Rahmayati, S.E.I., Guru MAS Al-Washliyah 22 Tembung, Pada 09 Maret 2026 pukul 08.15 – 08.55).

Penggunaan Google Classroom dan Google Drive dalam evaluasi pembelajaran menunjukkan bahwa guru telah mampu memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas dalam proses penilaian. Sistem ini memungkinkan guru untuk mendistribusikan soal dengan lebih cepat serta memudahkan siswa dalam mengakses dan mengerjakan tugas.

Kemampuan ini juga mencerminkan adanya peningkatan literasi digital guru dalam mengelola pembelajaran secara daring. Guru tidak hanya menggunakan teknologi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai bagian integral dari proses pembelajaran itu sendiri. Meskipun demikian, tingkat penguasaan teknologi di kalangan guru masih bervariasi. Tidak semua guru memiliki tingkat kompetensi yang sama dalam menggunakan teknologi digital. Sebagian guru masih berada pada tahap dasar dan memerlukan pengembangan lebih lanjut untuk dapat memanfaatkan teknologi secara optimal.

Hal ini sebagaimana disampaikan oleh salah satu guru:

“Kompetensi digital saya masih dalam tahap pengembangan dan belum maksimal, tetapi terus berusaha meningkatkannya” (Wawancara dengan Bapak Sutiono, S.Pd., Guru MAS Al-Washliyah 22 Tembung, Pada 09 Maret 2026 pukul 09.00 – 09.30).

Pernyataan tersebut menunjukkan adanya kesadaran dari guru akan pentingnya kompetensi digital dalam pembelajaran. Kesadaran ini menjadi modal penting dalam proses pengembangan kompetensi, karena menunjukkan adanya motivasi untuk terus belajar dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Namun demikian, keterbatasan dalam penguasaan teknologi juga berdampak pada belum optimalnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Guru yang masih berada pada tahap pengembangan cenderung menggunakan teknologi secara sederhana dan belum mampu mengembangkan inovasi pembelajaran berbasis digital secara maksimal.

Harapan terhadap peningkatan kompetensi digital juga disampaikan oleh guru, khususnya terkait dengan pelatihan yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Hal ini sebagaimana diungkapkan dalam wawancara berikut:

“Pelatihan diharapkan lebih rutin dan lebih banyak praktik agar kami lebih memahami penggunaan teknologi” (Wawancara dengan Bapak M. Reza Widiastono, S.Pd., Guru MAS Al-Washliyah 22 Tembung, Pada 09 Maret 2026 pukul 09.30 – 10.00 WIB).

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan utama guru dalam pengembangan kompetensi digital tidak hanya terletak pada frekuensi pelatihan, tetapi juga pada metode pelatihan yang lebih menekankan pada praktik langsung. Pelatihan yang berbasis praktik dinilai lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan dibandingkan dengan pelatihan yang bersifat teoritis.

Kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi juga berkaitan dengan kesiapan dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini menuntut guru untuk mampu mengintegrasikan teknologi dalam berbagai aspek pembelajaran, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Oleh karena itu, kompetensi digital menjadi salah satu indikator penting dalam keberhasilan implementasi kurikulum tersebut. Penggunaan media digital, platform pembelajaran daring, serta sistem evaluasi berbasis teknologi menunjukkan bahwa guru di MAS Al-Washliyah 22 Tembung telah mulai beradaptasi dengan tuntutan Kurikulum Merdeka. Namun, adaptasi tersebut masih memerlukan penguatan agar dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan.

Perkembangan kompetensi digital guru tidak hanya dipengaruhi oleh pelatihan yang diberikan, tetapi juga oleh faktor internal seperti motivasi, kemauan belajar, serta kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan. Guru yang memiliki motivasi tinggi cenderung lebih cepat dalam menguasai teknologi dibandingkan dengan guru yang kurang memiliki dorongan untuk belajar. Keseluruhan temuan menunjukkan bahwa kompetensi digital guru di MAS AL-Washliyah 22 Tembung telah berkembang dan mulai mendukung pembelajaran berbasis teknologi. Namun demikian, tingkat kompetensi tersebut masih perlu ditingkatkan melalui pelatihan yang berkelanjutan, dukungan fasilitas yang memadai, serta penguatan motivasi guru dalam mengembangkan diri.

Upaya peningkatan kompetensi digital guru menjadi hal yang sangat penting untuk dilakukan secara terus-menerus, mengingat perkembangan teknologi yang tidak pernah berhenti. Tanpa adanya peningkatan yang berkelanjutan, maka kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi akan tertinggal dan tidak mampu memenuhi tuntutan pembelajaran di era digital. Dengan demikian, kompetensi digital guru di MAS Al-Washliyah 22 Tembung dapat dikategorikan sebagai kompetensi yang sedang berkembang, yang memerlukan dukungan dari berbagai pihak agar dapat mencapai tingkat yang optimal dalam mendukung pembelajaran berbasis teknologi sesuai dengan Kurikulum Merdeka.

Pembahasan

Manajemen Pelatihan dan Pengembangan Guru di Era Digital di MAS AL-Washliyah 22 Tembung

Manajemen pelatihan dan pengembangan guru di MAS Al-Washliyah 22 Tembung menunjukkan bahwa pelaksanaan program masih belum berjalan secara optimal sesuai dengan prinsip manajemen pendidikan modern. Proses pengelolaan pelatihan belum sepenuhnya dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan, sehingga berdampak pada kurang maksimalnya peningkatan kompetensi guru dalam menghadapi era digital. Kondisi ini menunjukkan bahwa sekolah masih berada pada tahap adaptasi dalam mengelola pengembangan sumber daya manusia berbasis teknologi. Keadaan tersebut menjadi tantangan tersendiri dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

Perencanaan pelatihan yang dilakukan belum sepenuhnya berbasis pada analisis kebutuhan guru. Program yang dirancang cenderung bersifat umum dan belum mempertimbangkan kemampuan awal serta kebutuhan spesifik masing-masing guru dalam penggunaan teknologi pembelajaran. Hal ini menyebabkan pelatihan yang diberikan kurang tepat sasaran dan tidak sepenuhnya efektif dalam meningkatkan kompetensi digital. Pengembangan profesional guru seharusnya didasarkan pada kebutuhan nyata agar hasilnya lebih optimal (*Mulyasa, 2019: 02*). Pelaksanaan pelatihan di MAS Al-Washliyah 22 Tembung masih bergantung pada kegiatan eksternal seperti pelatihan dari pemerintah atau lembaga tertentu. Ketergantungan tersebut menunjukkan bahwa sekolah belum memiliki sistem pelatihan internal yang mandiri dan berkelanjutan. Kondisi ini dapat menghambat proses pengembangan kompetensi guru dalam jangka panjang karena pelatihan tidak dilakukan secara rutin. Manajemen pendidikan yang efektif menuntut adanya pelaksanaan program yang terencana dan berkesinambungan (*Sagala, 2018: 45*).

Pelatihan yang dilaksanakan umumnya berfokus pada pengenalan teknologi dasar seperti penggunaan media presentasi dan aplikasi pembelajaran sederhana. Meskipun demikian, pelatihan tersebut belum sepenuhnya mampu meningkatkan kreativitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis digital. Hal ini menunjukkan bahwa materi pelatihan masih perlu dikembangkan agar lebih aplikatif dan inovatif. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran seharusnya mampu mendorong guru untuk berinovasi (*Rusman, 2019: 145*).

Upaya pengembangan guru juga dilakukan melalui kegiatan berbagi pengalaman antar sesama guru di lingkungan sekolah. Kegiatan tersebut memberikan kesempatan bagi guru untuk saling belajar dan bertukar pengetahuan mengenai penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Interaksi ini menjadi salah satu bentuk pembelajaran informal yang cukup efektif dalam meningkatkan kompetensi guru. Kegiatan kolaboratif dapat meningkatkan kemampuan profesional guru jika dilakukan secara terarah (*Kunandar, 2017: 89*).

Evaluasi terhadap pelatihan yang telah dilaksanakan masih belum dilakukan secara maksimal. Penilaian keberhasilan pelatihan umumnya hanya didasarkan pada pengamatan terhadap praktik mengajar guru di kelas tanpa menggunakan instrumen evaluasi yang jelas. Hal ini menyebabkan sulitnya mengukur tingkat keberhasilan

pelatihan secara objektif dan terukur. Evaluasi merupakan komponen penting dalam menentukan efektivitas suatu program pendidikan (*Sudjana, 2016: 21*). Peran kepala sekolah dalam mendukung pelatihan dan pengembangan guru cukup signifikan. Dukungan berupa motivasi, arahan, serta kebijakan yang mendukung menjadi faktor penting dalam meningkatkan partisipasi guru dalam kegiatan pelatihan. Kepemimpinan yang efektif akan menciptakan lingkungan kerja yang kondusif bagi pengembangan profesional guru. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan pelatihan juga dipengaruhi oleh faktor kepemimpinan.

Budaya organisasi sekolah turut mempengaruhi keberhasilan program pelatihan. Lingkungan kerja yang mendukung inovasi dan kolaborasi akan mendorong guru untuk lebih aktif dalam mengembangkan kompetensinya. Sebaliknya, budaya yang kurang mendukung akan menghambat proses pengembangan tersebut. Oleh karena itu, penting bagi sekolah untuk membangun budaya belajar yang positif. Penguatan sistem pelatihan internal menjadi kebutuhan yang mendesak agar pengembangan guru dapat dilakukan secara mandiri dan berkelanjutan. Pembentukan tim khusus yang bertanggung jawab dalam merancang dan melaksanakan pelatihan dapat menjadi solusi yang efektif. Sistem yang terorganisir dengan baik akan meningkatkan kualitas manajemen pelatihan secara keseluruhan.

Berdasarkan keseluruhan temuan, manajemen pelatihan dan pengembangan guru di MAS Al-Washliyah 22 Tembung masih memerlukan perbaikan terutama dalam aspek perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Upaya peningkatan yang dilakukan secara berkelanjutan akan mampu meningkatkan kompetensi digital guru secara signifikan sehingga mendukung pembelajaran di era digital.

Kendala dalam Pelaksanaan dan Pengembangan Guru Berbasis Digital di MAS AL-Washliyah 22 Tembung

Kendala dalam pelaksanaan dan pengembangan guru berbasis digital di MAS Al-Washliyah 22 Tembung menunjukkan adanya berbagai hambatan yang cukup kompleks. Hambatan tersebut tidak hanya berasal dari faktor individu guru, tetapi juga dari faktor eksternal seperti fasilitas dan lingkungan sekolah. Kondisi ini menyebabkan implementasi pembelajaran berbasis digital belum berjalan secara maksimal. Permasalahan tersebut perlu mendapatkan perhatian khusus agar tidak menghambat proses peningkatan kualitas pendidikan.

Faktor usia menjadi salah satu kendala utama dalam adaptasi terhadap teknologi digital. Guru yang memiliki usia lebih senior cenderung mengalami kesulitan dalam memahami dan mengoperasikan teknologi pembelajaran. Keterbatasan tersebut disebabkan oleh kurangnya pengalaman dalam menggunakan perangkat digital. Kemampuan teknologi sangat dipengaruhi oleh pengalaman penggunaan sebelumnya (*Rusman, 2019: 112*). Keterbatasan kemampuan dasar dalam penggunaan teknologi juga menjadi hambatan yang signifikan. Tidak semua guru memiliki keterampilan yang memadai dalam mengoperasikan perangkat digital maupun aplikasi pembelajaran. Hal ini

menyebabkan proses pembelajaran berbasis teknologi tidak dapat berjalan secara optimal. Kemampuan dasar merupakan fondasi utama dalam meningkatkan kompetensi guru (Hamalik, 2017: 34). Keterbatasan fasilitas menjadi kendala eksternal yang cukup dominan. Perangkat seperti laptop, proyektor, dan akses internet belum tersedia secara merata untuk seluruh guru. Kondisi ini menghambat guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis digital. Media pembelajaran memerlukan dukungan sarana yang memadai agar dapat digunakan secara efektif (Arsyad, 2018: 15).

Permasalahan jaringan internet juga menjadi hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran digital. Koneksi yang tidak stabil sering mengganggu proses pembelajaran, terutama saat menggunakan platform daring. Hal ini menyebabkan pembelajaran tidak berjalan dengan lancar dan mengurangi efektivitas proses belajar mengajar. Teknologi membutuhkan infrastruktur yang mendukung (Daryanto, 2020: 67). Beban kerja guru yang cukup tinggi juga menjadi kendala dalam mengikuti pelatihan. Tugas administrasi dan tanggung jawab mengajar yang banyak membuat guru memiliki keterbatasan waktu untuk mengembangkan kompetensinya. Kondisi ini menyebabkan pelatihan tidak dapat diikuti secara maksimal oleh seluruh guru. Manajemen waktu yang kurang efektif dapat mempengaruhi kinerja guru (Sagala, 2018: 78).

Sistem pelatihan yang belum berkelanjutan menjadi hambatan dalam pengembangan kompetensi digital. Pelatihan yang dilakukan hanya sesekali tidak cukup untuk membentuk keterampilan yang kuat dan berkelanjutan. Guru membutuhkan pelatihan yang terus-menerus agar dapat mengikuti perkembangan teknologi. Pengembangan guru harus dilakukan secara berkesinambungan (Mulyasa, 2019: 105). Kesiapan mental dan sikap guru terhadap perubahan juga menjadi faktor penghambat. Tidak semua guru memiliki motivasi yang tinggi untuk mempelajari teknologi baru, sehingga masih mempertahankan metode pembelajaran konvensional. Sikap tersebut dapat menghambat proses transformasi digital di lingkungan sekolah.

Kurangnya dukungan teknis dari pihak sekolah juga menjadi kendala dalam penggunaan teknologi. Guru sering mengalami kesulitan saat menghadapi masalah teknis tanpa adanya pendamping atau tenaga ahli yang dapat membantu. Kondisi ini menyebabkan penggunaan teknologi tidak dapat berjalan secara maksimal. Berdasarkan keseluruhan temuan, kendala dalam pengembangan guru berbasis digital memerlukan penanganan yang komprehensif. Upaya perbaikan harus dilakukan secara menyeluruh baik dari segi fasilitas, pelatihan, maupun dukungan kebijakan agar hambatan tersebut dapat diatasi secara efektif.

Kompetensi Digital Guru dalam Mendukung Pembelajaran Berbasis Teknologi Sesuai Dengan Kurikulum Merdeka di MAS Al-Washliyah 22 Tembung

Kompetensi digital guru di MAS Al-Washliyah 22 Tembung menunjukkan adanya perkembangan dalam mendukung pembelajaran berbasis teknologi sesuai dengan Kurikulum Merdeka. Guru telah mulai memanfaatkan berbagai media digital dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal ini menunjukkan

bahwa adanya upaya adaptasi terhadap perkembangan teknologi pendidikan. Meskipun demikian, tingkat penguasaan teknologi masih bervariasi antar guru. Penggunaan media pembelajaran digital seperti PowerPoint dan video pembelajaran menjadi salah satu indikator bahwa guru telah memiliki kompetensi dasar dalam literasi digital. Pemanfaatan media tersebut membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran secara lebih menarik dan interaktif. Teknologi harus diintegrasikan dalam pembelajaran agar dapat meningkatkan kualitas pendidikan (*Rusman, 2019: 145*).

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran memberikan dampak positif terhadap proses belajar siswa. Penggunaan media digital dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif. Media pembelajaran berperan penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa (*Arsyad, 2018: 75*). Penggunaan platform digital seperti aplikasi pembelajaran juga menunjukkan adanya upaya guru dalam mengembangkan metode pembelajaran yang lebih fleksibel. Teknologi memungkinkan pembelajaran dapat dilakukan tanpa batas ruang dan waktu. Hal ini sesuai dengan konsep pembelajaran modern yang menekankan fleksibilitas (*Daryanto, 2020: 92*).

Evaluasi pembelajaran berbasis digital mulai diterapkan oleh beberapa guru. Penggunaan aplikasi dalam penilaian membantu guru dalam mengelola hasil belajar siswa secara lebih efisien. Sistem digital memungkinkan proses penilaian menjadi lebih cepat dan akurat. Kompetensi digital guru masih belum merata di seluruh tenaga pendidik. Sebagian guru telah mampu mengintegrasikan teknologi dengan baik, sementara sebagian lainnya masih berada pada tahap dasar. Kompetensi guru harus dikembangkan secara menyeluruh (*Kunandar, 2017: 56*).

Pemanfaatan teknologi masih terbatas pada penggunaan media sederhana dan belum mencapai tahap inovasi. Guru belum sepenuhnya mampu menciptakan media pembelajaran digital yang kreatif dan interaktif. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan kompetensi digital masih perlu ditingkatkan.

Kurikulum Merdeka menuntut guru untuk mampu menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran. Peran guru sebagai fasilitator sangat penting dalam pembelajaran modern (*Sanjaya, 2016: 120*). Penguatan kompetensi digital perlu dilakukan melalui pelatihan yang berbasis praktik. Guru perlu diberikan kesempatan untuk langsung mempraktikkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran agar lebih memahami penggunaannya secara efektif. Berdasarkan keseluruhan temuan, kompetensi digital guru di MAS Al-Washliyah 22 Tembung telah menunjukkan perkembangan yang cukup baik, namun masih memerlukan peningkatan agar mampu mendukung implementasi Kurikulum Merdeka secara optimal.

Kesimpulan

Tari Manajemen pelatihan dan pengembangan guru di MAS AW Tembung belum berjalan secara optimal karena perencanaan belum berbasis analisis kebutuhan,

pelaksanaan masih bergantung pada pihak eksternal, serta evaluasi belum dilakukan secara terukur. Kondisi ini menyebabkan peningkatan kompetensi guru belum maksimal. Kendala dalam pengembangan guru berbasis digital meliputi keterbatasan kemampuan teknologi, faktor usia, kurangnya fasilitas, jaringan internet yang tidak stabil, serta keterbatasan waktu akibat beban kerja. Hambatan tersebut mempengaruhi efektivitas penerapan pembelajaran digital. Kompetensi digital guru menunjukkan perkembangan yang cukup baik, ditandai dengan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi. Namun, pemanfaatannya masih terbatas pada tingkat dasar dan belum merata, sehingga perlu peningkatan untuk mendukung Kurikulum Merdeka secara optimal.

Saran

1. Kepala sekolah diharapkan dapat meningkatkan manajemen pelatihan melalui perencanaan yang sistematis, berbasis kebutuhan, dan berkelanjutan, serta mengembangkan program pelatihan internal di sekolah.
2. Guru diharapkan dapat meningkatkan kompetensi digital secara mandiri dan aktif mengikuti pelatihan guna mendukung pembelajaran berbasis teknologi.
3. Sekolah diharapkan menyediakan fasilitas dan dukungan teknis yang memadai agar pelaksanaan pembelajaran digital dapat berjalan secara optimal.
4. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan cakupan yang lebih luas.

Daftar Rujukan

- Adz Dzaky, S. Z., Badarudin, B., & Muslim, A. H. (2020). Analisis Kompetensi Guru Dalam Penguasaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Pembelajaran Di Sekolah Dasar Negeri 2 Purbalingga Pgsd Fip Unimed, 10(1), Lor. School Education Journal <https://doi.org/10.24114/sejgsd.v10i1.18036>
- Alzhami, A., & Alshamsi, S. (2024). The Influence of Applying Human Resource Training Needs Analysis on Employee's Performance. *Journal of Human Resource and Leadership*, 9(1), 1-18. <https://doi.org/10.47604/jhrl.2302>
- Anti Muthmainnah, Farah Falasifah, Nofri Yadi, L.. H. (2025). Strategi Peningkatan Kompetensi Guru Di Era Digital Untuk Sekolah Dasar 1. 12(1), 229-240.
- Arsyad, Azhar. 2018. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Aulia, D., Mumi, 1., & Desyandri, D. (2023). Peningkatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar melalui Platform Merdeka Mengajar (PMM). *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(16), 800-807. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1b.1310>
- Cahaya, A. D., Rahmadani, D. A., Wijiningrum, A., & Swasti, F. F. (2021). Analisis Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia. *YLIME: Journal of Management*, 4(2), 230-242. <https://doi.org/10.37531/yume.vxiv.861>
- Daryanto. (2013). *Standar Kompetensi dan Penilaian Kinerja Guru Profesional (1st ed.)*. Gava Media. Diplan.
- Daryanto. 2020. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hamalik, Oemar. 2017. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Haz, A. M., & Sugianto, E. S. (2022). Analisis Pentingnya Kompetensi Pedagogik dan Literasi Digital Guru Dalam Upaya Meningkatkan Kinerja Guru. *JSG: Jurnal Sang Guru*, 1(3), 207-214.
- Hendra. (2020). Pengaruh Budaya Organisasi, Pelatihan Dan Motivasi Terhadap Kinerja Karyawan Pada Universitas Tjut Nyak Dhien Medan. *Maneggio: Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*, 3(1), https://doi.org/10.30596/maneggio_v3i1.4813
- Husserl, E. (1970). *Logical investigations*. Routledge.
- Hasibuan, M. S. P. (2019). *Manajemen sumber daya manusia*. Bumi Aksara.
- Inezentia Wahyusari, R. Mita Resmi Husara, Hannyfah Muthiah Hapsari, Budi Supriyatno, A. H. (2025), Strategi Pendidikan dan Pelatihan Dalam Rangka Pengembangan Pegawai di Kementerian Sosial RI. 5(3), 670-683.
- Irawati, Farida Idayati, Henricus Yoki Camar Praskadinata, Fara Dina, Abdurohim Nurrohmi, Freddy Triono, Efa Irdhayanti, Tati Sumatri, Siti Nurdiah, Edi Harapan, Teman Koesmono, Ida Ayu, M. A. (2021). Pengembangan Sumber Daya Manusia Yang Berkelanjutan (Strategi Untuk Meningkatkan Keterampilan dan Kompetensi dalam Organisasi).
- Jamun, Y. M., Ntelok, Z. R. E., & Ngalu, R. (2023). Pentingnya Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Menunjang Pembelajaran Sekolah Dasar. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 2149-2158. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i2.559>
- Kunandar. 2017. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Miles, M.B, Huberman, A.M, dan Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook*, Edition 3. Terjemahan Tjetjep Rohindi Rohidi, UI-Press. Sage Publication
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Mulyasa, E. 2019. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nurhalim, A. D., & Puspita, S. (2021). Pentingnya Analisis Kebutuhan Pelatihan Untuk Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Organisasi. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Bisnis*, 12(2a), 104-110, <https://doi.org/10.47927/jikb.v12i2a.202>
- Noe, R. A. (2020). *Employee training and development* (8th ed.). McGrawHill Education.
- Ratnasari, D. H., & Nugraheni, N. (2024). Peningkatan Kualitas Pendidikan Di Indonesia Dalam Mewujudkan Program Sustainable Development Goals (SDGs). *Jurnal Citra Pendidikan*, 4(2), <https://doi.org/10.38048/jcp.v4i2.3622>
- Rusman. 2019. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sari, Nada, Wahyuni, Qadafi, H. (2023). Membangun Dasar Kompetensi SDM dengan Pendekatan Analisis Pekerjaan yang Terarah, 2(1).
- Satria, D., & Fath, M. (2023), Identifikasi Pengetahuan Teknologi Pendidikan Melalui Pelatihan ICT Berbasis Media Pembelajaran, *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 101-110.
- Somantri. (2021). Pentingnya Kompetensi Pedagogik Guru. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, <https://doi.org/10.32832/jpg.v2i1.4099>

- Suryo Putro, H. Y., Makaria, E. C., Hairunisa, H., & Rahman, G. (2023). Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Pelatihan Pemanfaatan Assesmen Diagnostik Guna Optimalisasi Pembelajaran. *Jurnal Pengabdian ILING (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, 2(4), 698, <https://doi.org/10.20527/ilung, v2i4.7697>
- Sugiono, *Metode Pelatihan Bisnis: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2008)
- Torrentira, M. C., J. (2020). Online Data Collection As Adaptation in Conducting Quantitative and Qualitative Research During the Covid-19 Pandemic. *European Journal of Education Studies*, 7(11), 78-87. <https://doi.org/10.46827/ejes v7i11.3336>
- Triyunita, H., Yana, N., & Bachtiar, M. H. (2025). Transformasi Digital terhadap Kompetensi Guru dalam Pendidikan. 8(April), 4364-4368.
- Qonitha, S. (2024). Optimalisasi Pelaksanaan Evaluasi Pelatihan l'ada Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan Darat Optimization of Training Evaluation Implementation at the Center for Human Resource Development in Land Transportation. 177 185.
- Wardhana, A. (2024). Analisis Pelatihan Dan Pengembangan Karyawan. 1(2), 171 183.
- Amroini, M., & Rindaningsih, I. (2025). Manajemen Sumber Daya Manusia di Era Digital pada Lembaga Pendidikan Islam. *Jurnal Akademika*, 15(2). <https://ejurnal.kampusakademik.co.id/index.php/jaem/article/view/3628>
- Nasution, N., & Purnama, R. (2025). Pengembangan SDM Guru di Era Disrupsi Teknologi. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam dan Pembelajaran*, 6(1). <https://jurnal.ulb.ac.id/index.php/jmpip/article/viewFile/8081/5182>
- Nugraha, S., Kuswandi, D., & Praherdhiono, H. (2025). Pengembangan Kompetensi Guru Berbasis TPACK di Era Digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 24(1).
- Sagala, Syaiful. 2018. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, Wina. 2016. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana, Nana. 2016. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Supratman, U., Rahmawati, D., & Fahmi, A. (2025). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Digital untuk Meningkatkan Kompetensi Guru. *Jurnal Pedagogia*, 17(1). <https://pedagogia-fkip.unpak.ac.id/index.php/pedagogia/article/view/45>
- Taufik, A., & Rindaningsih, I. (2024). Strategi Pengembangan Profesionalisme Guru Berbasis Digitalisasi Pembelajaran. *Jurnal MoE*, 12(3). <https://jurnal.uinantasari.ac.id/index.php/moe/article/view/12037>
- Wati, S., & Nurhasannah, N. (2024). Peningkatan Kompetensi Guru melalui Pelatihan Digital. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2). <https://journal.unesa.ac.id/index.php/PDarticle/view/30151>