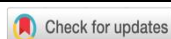




Klinik Guru Digital: Pendekatan Inovatif Untuk Transformasi Kompetensi Guru Dalam Pembelajaran Abad 21

Askahar, *Muhammad Akbar

Universitas Sains Islam Al Mawaddah Warrahmah Kolaka, Indonesia



DOI: <https://doi.org/10.53621/jippmas.v5i1.490>

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima: 11 Februari 2025

Revisi Akhir: 20 April 2025

Disetujui: 22 April 2025

Terbit: 25 April 2025

Kata Kunci:

Guru Digital;

Klinik Guru;

Kompetensi;

Pembelajaran Abad 21;

Pendekatan Inovatif.



ABSTRAK

Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi digital guru melalui program *Klinik Guru Digital* dengan menggunakan metode *participatory action research* (PAR) yang mengutamakan partisipasi aktif guru dalam seluruh proses kegiatan. Kegiatan dilaksanakan di Kecamatan Pomalaa dengan pendekatan berbasis kebutuhan (*needs-based approach*) untuk mengidentifikasi tantangan penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Program ini melibatkan 30 guru dari 9 madrasah dan dirancang dalam lima tahapan utama: konsultasi awal untuk pemetaan kebutuhan, pelatihan teknologi dasar, praktik pembuatan media pembelajaran digital, pendampingan implementasi di kelas, serta evaluasi program secara partisipatif. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa program ini sangat bermanfaat, dengan 80% responden menilai pelatihan ini relevan dan berdampak signifikan terhadap penguasaan teknologi. Sebanyak 87% guru mengalami peningkatan kemampuan dalam menggunakan platform pembelajaran online, dan 80% berhasil membuat materi ajar digital. Selain itu, program ini juga memfasilitasi terbentuknya komunitas digital antar-guru yang mendorong kolaborasi dan pengembangan kompetensi berkelanjutan. Temuan ini mendukung kerangka kerja *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) dan memperkuat hasil penelitian sebelumnya mengenai efektivitas pelatihan berbasis praktik. Kegiatan ini memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan model pelatihan berbasis kebutuhan yang dapat direplikasi di berbagai konteks pendidikan untuk menjembatani kesenjangan keterampilan digital guru sekaligus membangun budaya kolaborasi untuk integrasi teknologi yang berkelanjutan dalam proses pembelajaran.

PENDAHULUAN

Transformasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan. Di era digital, proses pembelajaran dituntut untuk bersifat lebih interaktif, kolaboratif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi. Guru, sebagai agen utama dalam proses pembelajaran, tidak hanya dituntut menguasai materi dan pedagogi, tetapi juga memiliki kompetensi digital yang memadai. Kompetensi ini mencakup kemampuan memilih, menggunakan, dan mengevaluasi teknologi secara tepat guna dalam mendukung proses belajar-mengajar (Rahayuningsih & Muhtar, 2022). Salah satu kerangka teoritis yang relevan dalam konteks ini adalah **Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)**, yang menekankan pentingnya integrasi antara teknologi, pedagogi, dan konten dalam praktik pembelajaran (Hasan dkk., 2024).

Literasi digital guru merupakan bagian penting dari kompetensi tersebut dan menjadi prasyarat utama dalam keberhasilan transformasi digital pendidikan. Menurut Diachuk (2024), peningkatan kompetensi digital guru terbukti mampu meningkatkan mutu pembelajaran di kelas. Indra et al. (2023) dan Cohen & McIntyre (2024) juga menunjukkan bahwa pelatihan guru berbasis praktik dan partisipatif memberikan dampak signifikan terhadap kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi secara kontekstual dan efektif. Oleh karena itu, penguatan literasi digital guru merupakan agenda strategis dalam pengembangan pendidikan abad ke-21.

Dalam konteks nasional, Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) telah mencanangkan berbagai program digitalisasi pendidikan. Di antaranya adalah program Transformasi Digital Sekolah, Platform Merdeka Mengajar, dan Program Guru Penggerak, yang mendorong integrasi teknologi dalam pembelajaran serta peningkatan kapasitas guru secara menyeluruh. Namun, capaian program-program tersebut belum merata, terutama di wilayah dengan keterbatasan infrastruktur dan akses pelatihan. Ketimpangan ini menjadi tantangan tersendiri yang perlu dijawab melalui inisiatif yang kontekstual dan berbasis kebutuhan lokal.

Salah satu wilayah yang menghadapi tantangan tersebut adalah Kecamatan Pomalaa di Kabupaten Kolaka. Berdasarkan survei awal, ditemukan bahwa 60% dari 20 guru yang disurvei belum memiliki keterampilan dasar dalam menggunakan teknologi digital untuk pembelajaran, dan hanya 30% yang secara rutin memanfaatkan media digital. Sebagian besar guru belum familiar dengan platform seperti Canva, Wordwall, atau Animaker, serta belum terbiasa memproduksi dan menggunakan video pembelajaran secara mandiri. Hambatan ini diperparah oleh keterbatasan infrastruktur, minimnya pelatihan berkelanjutan, serta akses internet yang tidak merata.

Kondisi tersebut berdampak langsung pada kualitas pembelajaran dan dapat memperlebar kesenjangan antara sekolah-sekolah di wilayah urban dan rural. Rendahnya literasi digital guru bukan hanya masalah kompetensi individu, tetapi juga merupakan masalah sistemik yang perlu diintervensi secara kolaboratif dan berkelanjutan. Tanpa langkah strategis, risiko stagnasi dalam mutu pendidikan di daerah seperti Pomalaa akan terus meningkat, dan generasi muda berisiko tertinggal dalam kompetensi yang dibutuhkan di abad ke-21.

Untuk menjawab tantangan ini, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dirancang dalam bentuk program Klinik Guru Digital, yakni program pelatihan intensif berbasis kebutuhan yang berfokus pada penguatan literasi digital dan penguasaan teknologi pendidikan. Program ini menggunakan pendekatan *Participatory Action Research (PAR)*, di mana guru dilibatkan secara aktif dalam proses identifikasi masalah, pelatihan, praktik langsung, hingga evaluasi. Fokus utama kegiatan ini mencakup tiga aspek: (1) peningkatan literasi digital guru, (2) penguasaan media dan platform pembelajaran digital, dan (3) pembentukan komunitas digital guru yang berkelanjutan.

Kecamatan Pomalaa dipilih sebagai lokasi kegiatan karena memiliki jumlah madrasah yang cukup banyak namun belum tersentuh program pelatihan digital yang memadai. Dengan intervensi yang tepat, diharapkan kegiatan ini dapat menjadi model pelatihan yang kontekstual, relevan, dan dapat direplikasi di wilayah lain dengan permasalahan serupa. Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya bertujuan meningkatkan keterampilan teknis guru, tetapi juga membentuk ekosistem pembelajaran berbasis digital yang kolaboratif, adaptif, dan berkelanjutan. Dengan demikian, program ini memberikan kontribusi nyata terhadap upaya nasional dalam mewujudkan transformasi pendidikan digital yang inklusif dan merata.

METODE PELAKSANAAN

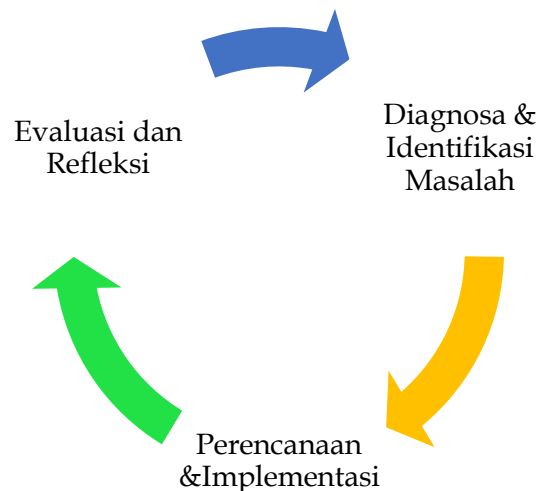
Pengabdian ini menggunakan metode *Participatory Action Research (PAR)*. Metode ini dipilih karena sifatnya yang kolaboratif dan partisipatif. PAR menekankan keterlibatan aktif antara peneliti dan peserta dalam mengidentifikasi masalah praktis serta merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi solusi secara bersama-sama (Manuputty et al., 2024; Cheryl et al., 2018). Metode ini dianggap sangat relevan Meningkatkan Kemampuan Guru dalam untuk meningkatkan kompetensi guru, karena memberikan kesempatan kepada para guru untuk tidak hanya menjadi objek penelitian, tetapi juga berperan sebagai subjek yang aktif dalam proses transformasi pembelajaran berbasis teknologi.

Pendekatan PAR dipilih karena potensinya untuk mendorong kolaborasi yang erat antara peneliti dan peserta. Dengan peneliti bertindak sebagai fasilitator dan mitra aktif, proses ini memungkinkan terjadinya pertukaran pengetahuan yang dinamis, di mana solusi yang dihasilkan lebih kontekstual dan sesuai dengan kebutuhan nyata para guru (Manuputty et al.,

2024; Cheryl et al., 2018). Selain itu, PAR berkontribusi dalam membangun motivasi guru untuk mengembangkan kompetensi teknologi mereka secara berkelanjutan, yang menjadi salah satu faktor penting dalam keberhasilan implementasi pembelajaran berbasis teknologi.

Dalam konteks ini, PAR dirancang untuk menciptakan lingkungan kolaboratif antara peneliti dan guru, di mana guru terlibat dalam seluruh tahap penelitian: mulai dari identifikasi kebutuhan, pengembangan solusi berbasis teknologi, hingga evaluasi hasil implementasi (Mahara, 2024; Johnson et al., 2021). Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan guru, tetapi juga memperkuat rasa memiliki dan tanggung jawab mereka terhadap keberhasilan program (Cheryl et al., 2018).

Pendekatan PAR dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga tahapan utama



Gambar 1. Alur pendekatan PAR

1. Tahap Diagnosa dan Identifikasi Masalah
Guru-guru di Kecamatan Pomalaa diundang untuk berpartisipasi dalam diskusi kelompok terarah (focus group discussions). Dalam sesi ini, peneliti membantu para guru untuk mengidentifikasi tantangan utama dalam memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran. Hasil identifikasi ini menjadi dasar untuk merancang intervensi yang sesuai.
2. Tahap Perencanaan dan Implementasi Solusi
Pengabdian dan guru bekerja sama untuk merancang pelatihan intensif yang berfokus pada literasi digital dan penggunaan alat-alat teknologi seperti Canva, Wordwall, dan Animaker. Pelatihan ini mencakup simulasi praktik langsung, sehingga guru dapat menerapkan teknologi dalam konteks pengajaran yang relevan. Peneliti bertindak sebagai fasilitator yang mendukung guru selama proses implementasi, memastikan bahwa setiap peserta mendapatkan pendampingan sesuai kebutuhannya (Thompson, 2023).
3. Tahap Evaluasi dan Refleksi:
Evaluasi program dilakukan terhadap 30 guru dari sembilan madrasah di Kecamatan Pomalaa yang menjadi peserta dalam kegiatan ini. Teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi, yaitu melalui wawancara mendalam, observasi kelas, dan analisis dokumen hasil pelatihan. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk menggali pengalaman guru selama mengikuti pelatihan, persepsi mereka terhadap materi yang diberikan, serta tantangan dalam implementasi teknologi di kelas. Observasi kelas dilakukan secara langsung oleh tim pelaksana untuk menilai perubahan praktik mengajar guru setelah intervensi dilakukan, khususnya dalam penggunaan media digital dan platform pembelajaran. Selain itu, dokumen seperti rancangan media ajar dan hasil tugas peserta dianalisis untuk melihat sejauh mana penguasaan materi yang telah dicapai. Peneliti dan guru kemudian secara kolaboratif melakukan refleksi terhadap hasil evaluasi tersebut,

mendiskusikan faktor keberhasilan maupun kendala yang dihadapi, serta merumuskan rekomendasi konkret untuk pengembangan program di masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

a. Pelaksanaan Klinik Guru Digital

Pendidikan di era digital menuntut penyesuaian terhadap perkembangan teknologi yang pesat, khususnya dalam proses pembelajaran. Teknologi memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas dan daya tarik pembelajaran, tetapi tantangan utama terletak pada keterampilan guru dalam memanfaatkannya secara optimal. Program *klinik guru digital* hadir sebagai solusi untuk mengatasi tantangan tersebut. Adapun langkah-langkah dalam implementasi program klinik guru digital adalah

1. Tahap 1: Konsultasi dan Identifikasi Masalah

Kegiatan ini diawali dengan konsultasi intensif bersama kepala madrasah dan guru di beberapa sekolah di Kecamatan Pomalaa. Tujuannya adalah mengidentifikasi kendala yang dihadapi guru dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar guru telah mencoba menggunakan teknologi, namun terbatas pada aplikasi dasar seperti *PowerPoint* dan *Canva*. Kendala utama meliputi pengetahuan yang terbatas mengenai platform digital, khususnya di kalangan guru senior. Misalnya, di MIN 1 Kolaka, guru mengungkapkan bahwa kurangnya pelatihan dan persiapan menjadi penghalang utama. Situasi serupa ditemukan di MTS Nurul Iman dan MIS Nurul Iman, di mana banyak guru ingin memanfaatkan teknologi tetapi terbentur oleh keterbatasan pengetahuan teknis. Informasi ini menjadi dasar untuk merancang pelatihan yang relevan dan terfokus pada kebutuhan nyata guru, sehingga dapat memberikan dampak yang signifikan pada kualitas pengajaran mereka.

2. Tahap 2: Pelatihan Dasar Teknologi Pembelajaran

Pelatihan ini dilaksanakan pada 8 Desember 2024 dan dihadiri oleh 30 guru dari 9 madrasah di Kecamatan Pomalaa. Materi pelatihan dibagi menjadi dua bagian:

- a) **Urgensi Teknologi dalam Pembelajaran:** Guru diajak memahami pentingnya teknologi untuk menciptakan pembelajaran yang lebih efektif, menarik, dan relevan dengan kebutuhan abad 21. Materi ini bertujuan menggugah kesadaran guru tentang pentingnya mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran.
- b) **5 Jurus Menjadi Guru Jagoan Digital:** Peserta diajarkan teknik praktis menggunakan **platform** digital, membuat materi pembelajaran interaktif, dan strategi pengajaran berbasis teknologi untuk meningkatkan keterlibatan siswa.

Pelatihan ini menjadi landasan bagi para guru untuk mengeksplorasi teknologi lebih jauh, membuka peluang baru dalam pengajaran, dan meningkatkan kompetensi mereka di bidang digital.

3. Tahap 3: Praktik dan Produksi Media Pembelajaran

Pada tahap ini, guru langsung mempraktikkan pembuatan media pembelajaran multimedia. Dengan bimbingan tim ahli, mereka menghasilkan materi seperti video pembelajaran, *game-based learning*, dan presentasi animasi. Guru dilatih menggunakan berbagai alat digital yang mendukung inovasi pembelajaran.

Pendampingan dilakukan secara langsung dan daring untuk memastikan guru mendapatkan bantuan maksimal dalam setiap tahap proses. Guru yang sebelumnya hanya menggunakan alat dasar kini dapat menghasilkan media pembelajaran yang lebih menarik dan relevan dengan kebutuhan siswa.

4. Tahap 4: Pendampingan Implementasi

Setelah memproduksi media pembelajaran, guru didampingi dalam mengintegrasikannya ke kelas masing-masing. Kegiatan *micro teaching* diadakan agar guru dapat mempraktikkan metode baru mereka di lingkungan simulasi kelas nyata. Melalui kegiatan

ini, guru menerima umpan balik dari rekan sejawat dan tim pengabdian, yang sangat membantu mereka menyempurnakan media pembelajaran. Tahap ini bertujuan membekali guru dengan pengalaman praktis dalam menghadapi tantangan implementasi teknologi di kelas, sekaligus memotivasi mereka untuk terus bereksperimen dengan pendekatan baru.

5. Tahap 5: Evaluasi dan Tindak Lanjut

Program ini dievaluasi melalui kuesioner untuk mengukur dampaknya terhadap keterampilan dan pemahaman guru dalam menggunakan teknologi. Selain itu, dilakukan tes kompetensi untuk menilai pencapaian peserta. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pelatihan memberikan dampak signifikan dalam meningkatkan keterampilan teknologi guru. Namun, beberapa aspek masih perlu ditingkatkan, seperti pengenalan platform digital baru dan strategi implementasi yang lebih efektif.

6. Tahap 6: Keberlanjutan Program

Untuk memastikan keberlanjutan program, dibentuk komunitas guru melalui grup WhatsApp. Komunitas ini menjadi sarana berbagi pengalaman, pengetahuan, dan inovasi dalam pemanfaatan teknologi. Melalui jaringan ini, para guru dapat saling mendukung dalam meningkatkan kompetensi digital mereka secara berkelanjutan. Program ini tidak hanya berfokus pada peningkatan keterampilan jangka pendek, tetapi juga membangun budaya kolaborasi di antara guru-guru di Kecamatan Pomalaa. Dengan demikian, dampaknya diharapkan terus berkembang, memberikan kontribusi positif pada kualitas pendidikan di daerah tersebut.

Program Klinik Guru Digital telah membuktikan efektivitasnya dalam meningkatkan kemampuan teknologi guru di Kecamatan Pomalaa. Melalui tahapan yang sistematis, program ini tidak hanya meningkatkan keterampilan digital guru tetapi juga membangun komunitas belajar yang berkelanjutan. Dengan keberlanjutan program ini, diharapkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat terus berkembang, sehingga memberikan dampak positif yang nyata bagi mutu pendidikan di era digital.

b. Respon Guru

Hasil kuesioner evaluasi program Guru Digital diisi oleh 30 guru peserta pelatihan dari sembilan madrasah. Respon yang terkumpul memberikan wawasan menyeluruh mengenai tingkat manfaat, relevansi, efektivitas, serta kendala pelaksanaan program. Efektivitas program dinilai berdasarkan tiga aspek utama, yaitu: (1) peningkatan penguasaan kompetensi digital (seperti penggunaan platform pembelajaran dan pembuatan media ajar digital), (2) penerapan teknologi dalam kegiatan pembelajaran di kelas, dan (3) perubahan sikap dan motivasi guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses mengajar. Ketiga aspek ini diukur melalui kombinasi skala Likert dalam kuesioner serta konfirmasi data melalui observasi dan wawancara. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mengalami peningkatan signifikan pada ketiga aspek tersebut, dengan lebih dari 80% responden menyatakan program ini sangat bermanfaat dan berdampak langsung terhadap praktik pembelajaran mereka. Berikut analisis hasil kuesioner yang dibagi berdasarkan setiap pertanyaan:

1. Manfaat Program Klinik Guru Digital

Tabel 1. Manfaat Program Klinik Guru Digital

Pilihan	Jumlah Responden	Persentase (%)
Sangat bermanfaat	24	80%
Cukup bermanfaat	6	20%
Kurang bermanfaat	0	0%
Tidak bermanfaat sama sekali	0	0%

Mayoritas guru (80%) menilai kegiatan ini sangat bermanfaat, sementara 20% lainnya menganggap cukup bermanfaat. Tidak ada responden yang menyatakan kegiatan ini kurang bermanfaat atau tidak bermanfaat sama sekali.

2. Materi Pelatihan

Tabel 2. Relevansi Materi

Pilihan	Jumlah Responden	Persentase (%)
Sangat Relevan	18	60%
Relevan	12	40%
Kurang Relevan	0	0%
Tidak Relevan	0	0%

Sebanyak 60% guru menilai materi pelatihan sangat relevan bahwa materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan mereka, sementara 40% lainnya mengungkapkan relevan. Dan tidak ada responden yang merasa materi kurang sesuai.

3. Keterampilan digital yang didapatkan

Tabel 3. Keterampilan yang didapatkan

Keterampilan	Jumlah Responden	Persentase (%)
Menggunakan platform pembelajaran online	26	87%
Membuat materi pembelajaran digital	24	80%
Menerapkan model pembelajaran berbasis teknologi	20	67%
Lain-lain (manajemen kelas digital, dsb.)	5	17%

Mayoritas guru meningkatkan kemampuan menggunakan platform pembelajaran online (87%) dan membuat materi pembelajaran digital (80%).

4. Kepuasan terhadap kegiatan pelatihan

Tabel 4. Kepuasan Peserta

Pilihan	Jumlah Responden	Persentase (%)
Sangat puas	22	73%
Puas	8	27%
Kurang puas	0	0%
Tidak puas	0	0%

Sebanyak 73% guru merasa sangat puas, dan 27% lainnya puas dengan kegiatan ini. Tidak ada responden yang kurang puas atau tidak puas.

Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan bahwa program Klinik Guru Digital berhasil meningkatkan kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran abad ke-21. Program ini dirancang untuk menjawab kebutuhan mendesak guru dalam menghadapi tantangan pembelajaran berbasis teknologi, terutama di era digital yang semakin menuntut inovasi dan adaptasi dalam pendidikan. Mayoritas peserta, yaitu 80%, menilai program ini sangat bermanfaat, sementara 20% lainnya menganggap cukup bermanfaat. Tingginya tingkat kepuasan peserta, dengan 73% merasa sangat puas dan 27% puas, mengindikasikan bahwa pendekatan berbasis kebutuhan yang diterapkan dalam program ini relevan dan efektif dalam meningkatkan kompetensi guru.

Berdasarkan hal ini, terungkap bahwa setelah mengikuti pelatihan, sebanyak 87% peserta mampu menggunakan platform pembelajaran daring, 80% mampu membuat materi

pembelajaran digital, dan 67% dapat menerapkan model pembelajaran berbasis teknologi. Capaian ini menunjukkan bahwa program ini tidak hanya memberikan pemahaman teoritis, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis kebutuhan yang dirancang dengan baik mampu menghasilkan dampak signifikan pada kompetensi guru (Tampa et al., 2022). Selain itu, pendekatan pelatihan ini sesuai dengan temuan Durusoy dan Karamete (2023), yang menunjukkan bahwa pelatihan TPACK mampu meningkatkan kepercayaan diri dan kompetensi guru, terutama dalam penggunaan teknologi di ruang kelas.

Program ini dimulai dengan konsultasi awal bersama guru dan kepala madrasah di Kecamatan Pomalaa untuk memahami tantangan yang dihadapi dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran. Konsultasi ini mengidentifikasi bahwa kendala utama adalah kurangnya pengetahuan teknis tentang platform digital lanjutan dan minimnya pelatihan. Sebagian besar guru hanya terbiasa menggunakan aplikasi sederhana seperti PowerPoint dan Canva, tetapi merasa kesulitan dalam memanfaatkan teknologi yang lebih kompleks untuk mendukung proses belajar-mengajar. Temuan ini konsisten dengan penelitian Wahyudi dan Jatun (2024), yang menunjukkan bahwa kurangnya keterampilan teknis adalah hambatan terbesar dalam integrasi teknologi di sekolah, terutama bagi guru senior.

Tahapan berikutnya dari program ini mencakup pelatihan intensif yang terdiri dari sesi teori dan praktik. Pada tahap teori, peserta diajarkan tentang urgensi penggunaan teknologi dalam pembelajaran abad ke-21, termasuk bagaimana teknologi dapat membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pengajaran. Pelatihan ini mengacu pada kerangka kerja TPACK, yang menekankan pentingnya integrasi teknologi, pedagogi, dan konten dalam proses pembelajaran. Penekanan pada kerangka ini didukung oleh penelitian Cole et al. (2002), yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis TPACK sangat penting untuk mempersiapkan guru menghadapi tantangan teknologi dalam pendidikan.

Pada tahap praktik, guru dilatih untuk menggunakan berbagai platform digital, seperti aplikasi pembelajaran daring, alat untuk membuat media pembelajaran interaktif, dan teknologi berbasis game-based learning. Guru didampingi secara langsung, baik secara tatap muka maupun daring, untuk memastikan bahwa setiap peserta dapat memahami dan menguasai keterampilan yang diajarkan. Pendekatan praktis ini relevan dengan temuan Mavinkurve dan Patil (2017) dan Napitupulu et.al (2024), yang menekankan bahwa pelatihan teknologi harus memberikan pengalaman langsung kepada guru untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam kelas.

Tahap berikutnya adalah implementasi hasil pelatihan melalui kegiatan micro teaching, di mana guru mempraktikkan metode pembelajaran berbasis teknologi di depan rekan sejawat dan mendapatkan umpan balik untuk penyempurnaan. Pendekatan ini memastikan bahwa guru tidak hanya memahami konsep teknologi, tetapi juga mampu mengaplikasikannya secara efektif di kelas. Penelitian Adedayo dan Theodorio (2024) menegaskan bahwa dukungan berkelanjutan merupakan kunci keberhasilan pelatihan teknologi bagi guru, terutama dalam tahap implementasi di lapangan.

Keberlanjutan program ini diwujudkan melalui pembentukan komunitas digital guru dalam grup WhatsApp, yang berfungsi sebagai platform kolaborasi untuk berbagi pengalaman, tantangan, dan inovasi dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran. Komunitas ini menjadi ruang diskusi yang produktif dan memungkinkan guru untuk saling memberikan dukungan, baik dalam bentuk ide-ide baru maupun solusi untuk permasalahan yang dihadapi. Studi Wahyuni (2020) menunjukkan bahwa kolaborasi profesional secara terus-menerus dapat meningkatkan kualitas pengajaran, dan hal ini terbukti dalam keberlanjutan program ini.

Selain itu, program ini memberikan model pelatihan yang dapat direplikasi di wilayah lain, dengan penyesuaian sesuai kebutuhan lokal. Dengan memahami kebutuhan nyata guru, pelatihan ini menjadi lebih relevan dan berdampak. Pendekatan berbasis teknologi ini juga menunjukkan potensi besar dalam mengatasi kesenjangan keterampilan digital di kalangan guru, terutama bagi mereka yang belum akrab dengan teknologi canggih. Penelitian Massa et al.

(2021) mendukung inisiatif ini, dengan menekankan pentingnya kolaborasi guru dalam mendukung keberlanjutan pembelajaran berbasis teknologi.

Meskipun program ini menunjukkan keberhasilan, beberapa aspek masih perlu ditingkatkan. Pengenalan platform digital baru yang lebih inovatif serta pengembangan strategi implementasi teknologi yang lebih efektif dapat menjadi fokus pelatihan lanjutan. Selain itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengevaluasi dampak jangka panjang dari program ini terhadap hasil belajar siswa, sehingga efektivitas program dapat terus ditingkatkan

KESIMPULAN

Program *Klinik Guru Digital* terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi digital guru untuk mendukung pembelajaran abad ke-21. Efektivitas ini dicapai melalui pendekatan berbasis kebutuhan yang secara langsung mengidentifikasi dan mengatasi kendala utama guru, seperti keterbatasan penguasaan platform digital dan kurangnya akses terhadap pelatihan teknologi yang intensif dan kontekstual. Intervensi yang dilakukan, meliputi pelatihan teknologi, praktik langsung, pendampingan implementasi di kelas, serta pembentukan komunitas digital guru, berhasil menghasilkan dampak nyata. Hal ini ditunjukkan oleh data evaluasi program, di mana 87% guru peserta mampu menggunakan platform pembelajaran online, 80% berhasil memproduksi media pembelajaran digital, dan 73% menyatakan sangat puas terhadap program. Dari sisi kebermanfaatan, 80% responden menilai program ini sangat bermanfaat, sementara 20% menilai cukup bermanfaat. Tidak ada peserta yang menyatakan program ini kurang atau tidak bermanfaat. Sedangkan dari aspek relevansi, 60% guru sangat setuju bahwa materi pelatihan sesuai dengan kebutuhan mereka, dan 40% lainnya setuju, menunjukkan kesesuaian konten dengan tantangan nyata yang dihadapi guru di lapangan. Keberhasilan program ini menegaskan pentingnya pelatihan yang berbasis praktik nyata, partisipatif, dan berorientasi pada kebutuhan lokal, sebagai strategi untuk menjembatani kesenjangan keterampilan digital guru di daerah dengan keterbatasan akses teknologi. Program ini tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis guru, tetapi juga membangun ekosistem kolaboratif yang mendukung transformasi pembelajaran berbasis teknologi secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian, Publikasi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (Litapdimas), Kementerian Agama Republik Indonesia, atas dukungan penuh dalam bentuk hibah pengabdian masyarakat yang memungkinkan terlaksananya program Klinik Guru Digital. Hibah ini tidak hanya memberikan dukungan finansial, tetapi juga motivasi bagi penulis untuk mengembangkan program yang relevan dan berdampak positif bagi peningkatan kualitas pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmmed, S., Saha, J., Ahmed, M., & Tamal, M. (2022). Effectiveness of need-based teacher's training program to enhance online teaching quality. *Education Research International*, 2022, 1-13. <https://doi.org/10.1155/2022/4118267>
- Cohen, L. D., & McIntyre, A. (2024). Integrating technology in elementary education: Enhancing student engagement in the digital age. *International Education and Research Journal*, 10(8). <https://doi.org/10.21276/ierj24297768747793>
- Cole, K. A., Simkins, M., & Penuel, W. R. (2002). Learning to teach with technology: Strategies for inservice professional development. *The Journal of Technology and Teacher Education*, 10(3), 431-455
- Cusack, C., Cohen, B., Mignone, J., Chartier, M., & Lutfiyya, Z. M. (2018). Participatory action as a research method with public health nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 74(7), 1544-1553. <https://doi.org/10.1111/JAN.13555>

- Diachuk, O. (2024). Development of digital competence of teachers in vocational education institutions. *SS*, 1. <https://doi.org/10.69587/ss/1.2024.77>
- Durusoy, O., & Karamete, A. (2023). Enhancing pre-service teachers' technological pedagogical content knowledge (TPACK) through the learning by design framework: A Fink taxonomy-based study. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 17(1), 174-210. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.1262115>
- Elissandro, N., Neves, dos, Santos, S., Lopes, de, Oliveira, L., Lopes, Costa, A., Lopes, Barbosa, J., Barbosa, J., Ferreira, da, Silva, L., Costa, Cavalcante, de, Rezende, U., & Alves, Guimarães, U. (2024). Capacitação docente para a integração eficaz das TICS no processo educativo. *Revista FT*, 38-39. <https://doi.org/10.69849/revistaft/ar10202410160938>
- Fletcher, J., Everatt, J., Mackey, J., & Fickel, L. H. (2020). Digital technologies and innovative learning environments in schooling: A New Zealand experience. *New Zealand Journal of Educational Studies*, 55(1), 91-112. <https://doi.org/10.1007/s40841-020-00156-2>
- Gul, H., Ghaffar, A., & Minaz, M. (2024). Relationship between secondary school teachers' technological proficiencies and their effectiveness in instructional practices. *Journal of Asian Development Studies*. <https://doi.org/10.62345/jads.2024.13.1.31>
- Hasan, L. M. U., Aziz, M. T., & Rido'i, M. (2024). Menyelami Integrasi Kurikulum untuk Penerapan TPACK dalam Pembelajaran Bahasa Arab . *Journal of Practice Learning and Educational Development*, 4(3), 143-150. <https://doi.org/10.58737/jpled.v4i3.291>
- Indra, M. H., Sutarto, Kharizmi, M., Nurmiati, A. S., & Susanto, A. (2023). Optimizing the potential of technology-based learning to increase student engagement. *Journal of Advanced Learning*, 11(2). <https://doi.org/10.31958/jaf.v11i2.10554>
- Irvani, A. I., Warliani, R., & Amarulloh, R. R. (2020). Pelatihan pemanfaatan teknologi informasi komunikasi sebagai media pembelajaran. *Jurnal PkM MIFTEK*, 1(1), 35-41. <https://doi.org/10.33364/miftek/v.1-1.35>
- Johnson, M. P., Gallagher, V., & Appleton, R. (2021). Teaching participatory action research: Fostering impact. *Journal of Political Science Education*, 17(2), 191-212. <https://doi.org/10.1080/15512169.2019.1616551>
- Kingston, C. L., Cutillas, A. L., & Domingo, M. S. (2024). Transforming education for the digital age. <https://doi.org/10.11594/978-621-96852-2-1>
- Mahara, K. K. (2024). Teachers' perceptions on participatory action research in the classroom for English language teaching and learning. *Journal of Tikapur Multiple Campus*. <https://doi.org/10.3126/jotmc.v7i1-2.63138>
- Manuputty, F., Litaay, S. C. H., Afdhal, A., & Makaruku, N. D. (2024). Sosialisasi pendidikan keluarga berbasis kebudayaan sebagai penguatan identitas lokal di Maluku. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(8), 3317-3326. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v2i8.1458>
- Massa, S., Machado, E. A., Abelha, M., & Albuquerque, A. S. (2021). Collaborative professional learning: Preliminary results of a case study. In *INTED2021 Proceedings* (pp. 6727-6733).
- Mavinkurve, M., & Patil, M. B. (2017). Design of a teachers' training workshop for improving technology integration skills. <https://doi.org/10.24908/PCEEA.V0I0.6513>

- Napitupulu, M. H., Muddin, A., Bagiya, S. D., & Rosyidah, N. S. (2024). Teacher professional development in the digital age: Strategies for integrating technology and pedagogy. *Global International Journal of Innovative Research*, 2(10), 2382–2396. <https://doi.org/10.59613/global.v2i10.334>
- Navastara, D. A., Suciati, N., Fatichah, C., & Tjandrasa, H. (2023). Pemanfaatan teknologi informasi dalam penyusunan materi pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada SDN Sutorejo I/240 Surabaya. *Sewagati*, 7(6), 880–886.
- Olayinka, A., & Theodorio, O. (2024). Examining the support required by educators for successful technology integration in teacher professional development program. *Cogent Education*. <https://doi.org/10.1080/2331186x.2023.2298607>
- Rahayuningsih, Y. S., & Muhtar, T. (2022). Pedagogik Digital Sebagai Upaya untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6960–6966. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3433>
- Tampa, T. M., Tampa, A., Said, M. A., & Suryansari, K. (2022). Exploration of teachers' skills: Implementation of technological pedagogical content knowledge. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(12), 4713–4733. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i12.8593>
- Thompson, K. (2023). Collaborative approaches to research-informed practice in tertiary education. *Lecture Notes in Computer Science*, 20–26. https://doi.org/10.1007/978-3-031-35731-2_3
- Wahyudi, N. G., & Jatun, J. (2024). Integrasi teknologi dalam pendidikan: Tantangan dan peluang pembelajaran digital di sekolah dasar. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(4), 444–451. <https://doi.org/10.31004/irje.v4i4.1138>
- Wahyuni, R. (2020). Efektivitas implementasi lesson study learning community dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. *Equity in Education Journal*, 2(1), 11–18. <https://doi.org/10.37304/eej.v2i1.1681>
- Wahyuni, S., & Haryanti, N. (2024). Optimalisasi kompetensi guru dalam pengembangan pembelajaran berdiferensiasi berbasis media digital. *Wahana Dedikasi: Jurnal PkM Ilmu Kependidikan*, 7(1), 142–154. <https://doi.org/10.31851/dedikasi.v7i1.15974>

*** Askahar (Corresponding Author)**

Universitas Sains Islam Al Mawaddah Warrahmah Kolaka
Jalan Pondok Pesantren No. 10 Kel. Lamokato, Kolaka, Indonesia.
Email: email muh.abd.zakir@gmail.com

Muhammad Akbar

Universitas Sains Islam Al Mawaddah Warrahmah Kolaka
Jalan Pondok Pesantren No. 10 Kel. Lamokato, Kolaka, Indonesia.
Email: email Muhammad.akbar@usimar.ac.id
