

Pendampingan Guru Sekolah Dasar dalam Pemanfaatan Papan Interaktif Digital untuk Mendesain Pembelajaran Pendidikan Pancasila Berbasis Kearifan Lokal

Waliyul Maulana Siregar^{1*}, Apiek Gandamana², Muhammad Rifai Harahap³, Rahmilawati Ritonga⁴, Suci Rahmania Putri⁵

^{1,2,3,4}Fakultas Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Medan

⁵UPT SPF SDN 101744 Desa Klambir

*Email Corresponding Author: waliyulms@unimed.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi digital menuntut guru sekolah dasar memiliki kompetensi dalam mendesain pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan kontekstual. Pemanfaatan papan interaktif digital di UPT SPF SD Negeri 101744 Desa Klambir belum dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung pembelajaran Pendidikan Pancasila berbasis kearifan lokal. Program Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan meningkatkan kompetensi guru dalam mendesain pembelajaran Pendidikan Pancasila melalui pemanfaatan papan interaktif digital yang terintegrasi dengan nilai-nilai kearifan lokal. Kegiatan dilaksanakan menggunakan pendekatan *Participatory Action Learning and Mentoring* (PALM) melalui lima tahapan, yaitu analisis kebutuhan, workshop dan pelatihan, pendampingan penyusunan perangkat pembelajaran, implementasi pembelajaran, serta monitoring dan evaluasi. Evaluasi program dilakukan menggunakan pendekatan triangulasi melalui pre-test, observasi, penilaian perangkat pembelajaran, angket respons peserta, dokumentasi, dan wawancara reflektif. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru mampu meningkatkan kompetensi dalam mengoperasikan papan interaktif digital, mendesain pembelajaran Pendidikan Pancasila yang lebih interaktif, mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal ke dalam perangkat ajar, serta memanfaatkan teknologi digital sebagai media pembelajaran yang berpusat pada murid. Selain itu, pendampingan berkelanjutan meningkatkan kepercayaan diri guru dalam mengimplementasikan pembelajaran di kelas dan mendorong terbentuknya praktik pembelajaran yang lebih kolaboratif, kontekstual, serta sesuai dengan karakteristik Kurikulum Merdeka. Respons peserta terhadap program berada pada kategori sangat baik, yang menunjukkan bahwa model pendampingan efektif mendukung penguatan kompetensi profesional guru. Dengan demikian, pendampingan pemanfaatan papan interaktif digital menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas desain pembelajaran Pendidikan Pancasila berbasis kearifan lokal bagi guru sekolah dasar.

Kata kunci: pendampingan, papan interaktif digital, Pendidikan Pancasila, kearifan lokal, guru sekolah dasar.

Abstract

The rapid advancement of digital technology requires elementary school teachers to develop competencies in designing innovative, interactive, and contextual learning experiences. However, the use of interactive flat panel at UPT SPF SD Negeri 101744 Desa Klambir has not been fully optimized to support Local Wisdom-Based Pancasila Education learning. This community service program aimed to enhance teachers' competencies in designing Pancasila Education learning through the integration of interactive flat panel and local wisdom values. The program employed the Participatory Action Learning and Mentoring approach (PALM), consisting of five stages: needs assessment, workshops and training, mentoring in instructional material development, classroom implementation, and monitoring and evaluation. Program effectiveness was evaluated using a triangulation approach involving pre-tests, classroom observations, instructional material assessments, participant response questionnaires, documentation, and reflective interviews. The findings revealed that teachers demonstrated improved competencies in operating interactive flat panel, designing more interactive Pancasila Education lessons, integrating local wisdom values into instructional materials, and utilizing digital technology to facilitate student-centered learning. Furthermore, continuous mentoring increased teachers' confidence in implementing technology-enhanced instruction and fostered more collaborative, contextual, and learner-centered teaching practices aligned with the principles of the Merdeka Curriculum. Participants also expressed highly positive responses toward the program, indicating that the mentoring model effectively supported the enhancement of teachers' professional competencies. Overall, mentoring on the utilization of interactive flat panel proved to be an effective strategy for improving the quality of Local Wisdom-Based Pancasila Education learning design among elementary school teachers.

Keywords: community mentoring, interactive flat panel, Pancasila Education, local wisdom, elementary school teachers.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan Pancasila memiliki peran strategis dalam membentuk murid yang berkarakter, demokratis, serta memiliki kemampuan berpartisipasi sebagai warga negara yang bertanggung jawab di tingkat lokal maupun global. Dalam implementasi Kurikulum Merdeka, pembelajaran Pendidikan Pancasila tidak lagi hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan pengambilan keputusan melalui pengalaman belajar yang kontekstual. Oleh karena itu, guru dituntut mampu merancang pembelajaran yang inovatif dengan memanfaatkan teknologi digital sebagai sarana menciptakan pembelajaran yang interaktif, bermakna, dan berpusat pada murid (Adetia et al., 2024; Gesi., 2024).

Transformasi digital yang berlangsung dalam dunia pendidikan mendorong pemerintah Indonesia menyediakan berbagai perangkat pembelajaran berbasis teknologi melalui program digitalisasi sekolah, salah satunya papan interaktif digital (*Interactive Flat Panel*). Perangkat ini memungkinkan guru mengintegrasikan multimedia, video, simulasi, asesmen interaktif, serta berbagai sumber belajar digital dalam satu ekosistem pembelajaran. Pemanfaatan papan interaktif digital tidak hanya meningkatkan kualitas visual pembelajaran, tetapi juga mendukung berkembangnya keterampilan abad ke-21 dan kompetensi global murid melalui aktivitas belajar yang kolaboratif dan partisipatif. Namun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa keberadaan teknologi belum selalu diikuti oleh kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi tersebut ke dalam praktik pembelajaran sehingga penggunaannya masih didominasi sebagai media presentasi semata (Erlande., 2024; Gandamana et al., 2025).

Permasalahan serupa ditemukan di UPT SPF SD Negeri 101744 Desa Klambir, Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa sekolah telah memiliki papan interaktif digital, Chromebook, proyektor, serta akses internet yang memadai, tetapi pemanfaatannya dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila masih belum optimal. Guru cenderung menggunakan papan interaktif digital hanya untuk menampilkan slide presentasi atau video pembelajaran, sedangkan berbagai fitur interaktif yang tersedia belum dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran yang berpusat pada murid. Kondisi tersebut menyebabkan proses pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan tanya jawab sehingga keterlibatan murid dalam membangun pengetahuan secara aktif belum berkembang secara optimal.

Kondisi tersebut berdampak pada capaian pembelajaran murid. Data hasil ulangan harian menunjukkan bahwa hanya 11 dari 30 murid (37%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sedangkan 19 murid (63%) belum mencapai ketuntasan belajar. Hasil ini mengindikasikan perlunya inovasi pembelajaran yang tidak hanya memanfaatkan teknologi sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga sebagai sarana membangun pengalaman belajar yang lebih interaktif, kontekstual, dan bermakna.

Hasil diskusi dengan kepala sekolah dan guru menunjukkan bahwa permasalahan utama bukan terletak pada keterbatasan sarana, melainkan pada kompetensi guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam desain pembelajaran. Guru belum memperoleh pendampingan yang memadai dalam memanfaatkan papan interaktif digital, mengembangkan modul ajar berbasis *Project Based Learning* (PjBL), memanfaatkan Platform Rumah Pendidikan sebagai sumber belajar resmi, maupun mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila. Padahal, integrasi teknologi, model pembelajaran inovatif, dan kearifan lokal memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sekaligus memperkuat kompetensi global guru dan murid.

Berbagai penelitian sebelumnya telah menunjukkan efektivitas media pembelajaran digital berbasis kearifan lokal, pengembangan bahan ajar digital, maupun implementasi pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Pendidikan Pancasila (Manihuruk et al., 2025; Saragih et al., 2025; Nurasiah et al., 2022). Namun demikian, kajian yang mengintegrasikan papan interaktif digital, Platform Rumah Pendidikan, *Project Based Learning*, dan kearifan lokal dalam sebuah program pendampingan yang berorientasi pada penguatan kompetensi

global guru sekolah dasar masih sangat terbatas. Kesenjangan tersebut menjadi kebaruan (novelty) sekaligus kontribusi utama program pengabdian ini.

Berdasarkan permasalahan tersebut, tim pengabdian melaksanakan program Pendampingan Pemanfaatan Papan Interaktif Digital dalam Mendesain Pembelajaran Pendidikan Pancasila Berbasis Kearifan Lokal bagi Guru Sekolah Dasar. Program dilaksanakan melalui tahapan analisis kebutuhan, workshop, pelatihan, pendampingan implementasi, monitoring, dan evaluasi menggunakan pendekatan *Participatory Action Learning and Mentoring* (PALM). Kegiatan ini bertujuan meningkatkan kompetensi guru dalam mengoptimalkan pemanfaatan papan interaktif digital, mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis *Project Based Learning* yang terintegrasi dengan Platform Rumah Pendidikan dan kearifan lokal, serta membangun praktik pembelajaran yang lebih interaktif, kontekstual, dan berpusat pada murid. Selain memberikan solusi terhadap kebutuhan mitra, program ini juga mendukung implementasi Kurikulum Merdeka, pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) khususnya SDG 4 (*Quality Education*), serta penguatan peran perguruan tinggi dalam mendukung transformasi pendidikan dasar melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat (United Nations., 2022; Kemdikbud., 2022).

2. METODE PELAKSANAAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan di UPT SPF SD Negeri 101744 Desa Klambir, Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang selama delapan bulan dengan melibatkan kepala sekolah dan guru sebagai mitra utama. Program menggunakan pendekatan *Participatory Action Learning and Mentoring* (PALM) yang mengintegrasikan pembelajaran partisipatif, praktik langsung, refleksi, pendampingan, serta evaluasi berkelanjutan. Pendekatan ini menempatkan guru sebagai subjek utama dalam keseluruhan proses pengembangan kompetensi sehingga mampu mendorong perubahan praktik pembelajaran secara berkelanjutan. Model pengembangan profesional berbasis partisipatif terbukti lebih efektif dibandingkan pelatihan yang bersifat satu kali (*one-shot training*) karena memberikan kesempatan kepada peserta untuk memperoleh pengalaman autentik, umpan balik, dan refleksi secara berkesinambungan (Charania et al., 2023; Asmayawati et al., 2024).

Tahap pertama, analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi, wawancara, *Focus Group Discussion* (FGD), serta telaah perangkat pembelajaran yang digunakan guru. Kegiatan ini bertujuan mengidentifikasi kondisi awal pemanfaatan papan interaktif digital, tingkat literasi digital guru, kesiapan sarana dan prasarana, serta kebutuhan mitra sebagai dasar penyusunan materi pelatihan dan strategi pendampingan. Analisis kebutuhan merupakan tahapan penting dalam program pemberdayaan masyarakat karena memastikan intervensi yang diberikan sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan nyata mitra (Copur-Gencturk et al., 2024; Asmayawati et al., 2024).

Tahap kedua, workshop dan pelatihan dilaksanakan menggunakan pendekatan *experiential learning* yang mengombinasikan penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung (*hands-on practice*), diskusi kolaboratif, dan refleksi. Pendekatan ini dipilih karena mampu meningkatkan kompetensi profesional guru melalui pengalaman belajar autentik yang menghubungkan pengetahuan konseptual dengan praktik pembelajaran di kelas (Kolb, 2015; Charania et al., 2023). Materi pelatihan meliputi: (a) pembelajaran Pendidikan Pancasila berbasis kompetensi global; (b) optimalisasi pemanfaatan papan interaktif digital; (c) penyusunan modul ajar berbasis *Project Based Learning* (PjBL); (d) pemanfaatan Platform Rumah Pendidikan sebagai sumber belajar digital; serta (e) integrasi nilai-nilai kearifan lokal dalam desain pembelajaran.

Tahap ketiga, pendampingan dilakukan secara berkelanjutan melalui observasi kelas, konsultasi individual, diskusi kelompok, dan refleksi bersama. Pendampingan difokuskan pada penyempurnaan perangkat ajar, pemecahan kendala teknis maupun pedagogis, serta penguatan kompetensi guru dalam mengembangkan pembelajaran yang interaktif, kontekstual, dan berpusat pada murid. Pendampingan berkelanjutan merupakan strategi penting dalam pengembangan profesional guru karena membantu memastikan bahwa kompetensi yang diperoleh selama pelatihan dapat diterapkan secara konsisten dalam praktik pembelajaran (Darling-Hammond et al., 2017; Jin et al., 2024).

Tahap keempat, implementasi dilakukan melalui penerapan perangkat pembelajaran yang telah disusun guru menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan papan interaktif digital pada pembelajaran Pendidikan Pancasila. Selama implementasi, tim pengabdian melakukan observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran dengan memperhatikan kemampuan guru mengoperasikan papan interaktif digital, keterlaksanaan sintaks PjBL, pemanfaatan media digital, partisipasi aktif murid, serta integrasi nilai-nilai kearifan lokal dalam proses pembelajaran. Implementasi berbasis praktik langsung memberikan kesempatan kepada guru untuk menginternalisasi kompetensi digital dan pedagogik dalam konteks pembelajaran yang sesungguhnya sehingga perubahan kompetensi dapat diamati secara lebih komprehensif (Jin et al., 2024).

Tahap kelima, monitoring dan evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas pelaksanaan program serta mengukur peningkatan kompetensi guru. Evaluasi menggunakan instrumen berupa tes awal (*pre-test*), tes akhir (*post-test*), lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, rubrik penilaian perangkat ajar, angket respons peserta menggunakan skala Likert lima tingkat, serta wawancara semi-terstruktur. Penggunaan berbagai instrumen tersebut memungkinkan triangulasi data sehingga hasil evaluasi memiliki tingkat validitas dan kredibilitas yang lebih tinggi (Creswell & Creswell, 2018).

Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa nilai rata-rata, persentase, dan standar deviasi, serta *Normalized Gain* (N-Gain) untuk mengetahui tingkat peningkatan kompetensi guru setelah mengikuti program. Analisis N-Gain digunakan untuk mengukur efektivitas pelatihan berdasarkan perbandingan antara skor awal dan skor akhir peserta (Hake, 1999). Sementara itu, data kualitatif yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan catatan lapangan dianalisis secara tematik melalui tahapan reduksi data, penyajian data, interpretasi, dan penarikan kesimpulan sebagaimana dikemukakan oleh Miles, Huberman, dan Saldaña (2014). Hasil analisis digunakan untuk menggambarkan perubahan kompetensi guru, efektivitas pemanfaatan papan interaktif digital, faktor pendukung, kendala pelaksanaan, serta rekomendasi pengembangan program secara berkelanjutan.

3. HASIL PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat adalah usaha untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni kepada masyarakat. Kegiatan tersebut harus mampu memberikan suatu nilai tambah bagi masyarakat, baik dalam kegiatan ekonomi, kebijakan, dan perubahan perilaku (sosial). Uraikan bahwa kegiatan pengabdian telah mampu memberi perubahan bagi individu/masyarakat maupun institusi baik jangka pendek maupun jangka panjang.

3.1. Analisis Kondisi Awal Mitra

Tahap awal program pengabdian diawali dengan analisis kondisi mitra untuk mengidentifikasi kesiapan sekolah dalam mengimplementasikan pembelajaran Pendidikan Pancasila berbasis teknologi digital. Analisis dilakukan melalui observasi kelas, wawancara dengan kepala sekolah dan guru, *Focus Group Discussion* (FGD), serta telaah dokumen pembelajaran. Tahapan ini merupakan langkah penting dalam program pemberdayaan masyarakat karena memastikan bahwa pendampingan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan nyata mitra dan berorientasi pada penyelesaian masalah yang dihadapi sekolah (Asmayawati et al., 2024; Copur-Gencturk et al., 2024).

Hasil observasi menunjukkan bahwa UPT SPF SD Negeri 101744 Desa Klambir telah memiliki sarana pendukung pembelajaran digital yang relatif memadai, antara lain papan interaktif digital, *chromebook*, proyektor, dan jaringan internet sekolah. Ketersediaan fasilitas tersebut mencerminkan komitmen sekolah dalam mendukung transformasi digital pembelajaran. Namun, pemanfaatannya belum berlangsung secara optimal. Sebagian besar guru masih menggunakan papan interaktif digital sebagai media presentasi untuk menampilkan *PowerPoint* atau video pembelajaran, sedangkan berbagai fitur interaktif seperti *digital whiteboard*, anotasi digital, integrasi multimedia, serta akses ke Platform Rumah Pendidikan belum dimanfaatkan secara maksimal. Kondisi ini menunjukkan bahwa ketersediaan teknologi belum secara otomatis menghasilkan inovasi pembelajaran apabila tidak diikuti dengan

peningkatan kompetensi guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran (UNESCO, 2023; Charania et al., 2023). Kondisi awal proses pembelajaran yang menjadi dasar analisis kebutuhan program pendampingan ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kondisi awal proses pembelajaran di UPT SPF SD Negeri 101744 Desa Klambir sebelum pelaksanaan program pendampingan.

Berdasarkan gambar di atas memperlihatkan bahwa guru telah memanfaatkan perangkat digital dalam kegiatan pembelajaran, namun penggunaannya masih terbatas sebagai media presentasi untuk menyampaikan materi kepada murid. Aktivitas pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher-centered*), sedangkan pemanfaatan fitur interaktif yang tersedia belum digunakan untuk mendorong diskusi, kolaborasi, eksplorasi sumber belajar digital, maupun asesmen pembelajaran secara interaktif. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan perangkat teknologi belum sepenuhnya diikuti oleh kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam strategi pembelajaran yang berpusat pada murid.

Temuan tersebut diperkuat oleh hasil observasi kompetensi guru yang menunjukkan bahwa sebagian besar guru masih mengalami kesulitan dalam menyusun modul ajar berbasis *Project Based Learning* (PjBL), memanfaatkan Platform Rumah Pendidikan sebagai sumber belajar digital, serta mengintegrasikan papan interaktif digital ke dalam sintaks pembelajaran. Selain itu, perangkat ajar yang digunakan masih didominasi oleh bahan ajar konvensional dan belum mengaitkan materi Pendidikan Pancasila dengan konteks kehidupan murid maupun potensi kearifan lokal di lingkungan sekolah. Padahal, integrasi teknologi, model pembelajaran inovatif, dan konteks lokal merupakan elemen penting dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna serta mendukung pengembangan kompetensi abad ke-21 (OECD, 2023; Redecker, 2017).

Berdasarkan perspektif Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), kondisi tersebut menunjukkan bahwa guru telah memiliki *Technological Knowledge* (TK) pada tingkat dasar, tetapi belum mampu mengintegrasikan teknologi dengan strategi pedagogis (*Pedagogical Knowledge*) dan materi Pendidikan Pancasila (*Content Knowledge*) secara utuh. Akibatnya, papan interaktif digital lebih banyak dimanfaatkan sebagai alat bantu penyampaian informasi daripada sebagai media yang mampu mendorong murid untuk berkolaborasi, berpikir kritis, memecahkan masalah, dan membangun pengetahuan secara aktif (Mishra & Koehler, 2006). Temuan ini sejalan dengan penelitian Copur-Gencturk et al. (2024) yang menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital di sekolah lebih dipengaruhi oleh kemampuan guru mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran dibandingkan sekadar ketersediaan perangkat digital.

Analisis hasil belajar murid semakin memperkuat urgensi pelaksanaan program. Data ulangan harian menunjukkan bahwa hanya 11 dari 30 murid (37%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sedangkan 19 murid (63%) belum mencapai ketuntasan belajar. Meskipun capaian belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor, hasil tersebut mengindikasikan perlunya inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan partisipasi aktif murid melalui pemanfaatan teknologi digital secara lebih efektif. Penelitian UNESCO (2023) menunjukkan bahwa pembelajaran

digital yang dirancang secara interaktif mampu meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan murid, dan kualitas hasil pembelajaran apabila didukung oleh kompetensi guru yang memadai.

Hasil FGD bersama kepala sekolah dan guru mengidentifikasi lima kebutuhan utama mitra, yaitu: (1) peningkatan kompetensi pemanfaatan papan interaktif digital, (2) penyusunan modul ajar berbasis *Project Based Learning* (PjBL), (3) optimalisasi Platform Rumah Pendidikan sebagai sumber belajar digital, (4) pengembangan media pembelajaran interaktif, serta (5) integrasi nilai-nilai kearifan lokal dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila. Kelima kebutuhan tersebut menjadi dasar penyusunan program pendampingan yang dirancang melalui workshop, praktik langsung, implementasi pembelajaran, pendampingan intensif, dan refleksi berkelanjutan agar guru mampu mengembangkan pembelajaran yang inovatif, kontekstual, dan berpusat pada murid.

Dengan demikian analisis kondisi awal menunjukkan bahwa sekolah telah memiliki kesiapan infrastruktur digital yang memadai, namun masih memerlukan penguatan kompetensi pedagogik digital guru agar teknologi dapat dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran. Temuan ini menegaskan bahwa tantangan utama transformasi digital di sekolah dasar bukan terletak pada keterbatasan sarana, melainkan pada kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi, pedagogi, konten pembelajaran, serta nilai-nilai kearifan lokal secara harmonis. Oleh karena itu, program pendampingan dirancang untuk menjawab kebutuhan tersebut melalui pendekatan PALM sehingga perubahan yang dihasilkan tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis guru, tetapi juga mendorong perubahan praktik pembelajaran yang lebih interaktif, kolaboratif, dan bermakna.

3.2. Workshop dan Pelatihan Pemanfaatan Papan Interaktif Digital

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, kegiatan dilanjutkan dengan workshop dan pelatihan sebagai upaya meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan papan interaktif digital untuk mendukung pembelajaran Pendidikan Pancasila berbasis kearifan lokal. Workshop diikuti oleh seluruh guru mitra dengan menerapkan pendekatan *experiential learning* melalui penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung (*hands-on practice*), diskusi kolaboratif, dan refleksi. Pendekatan ini memberikan kesempatan kepada peserta untuk membangun pengetahuan melalui pengalaman nyata sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna dibandingkan pelatihan yang hanya bersifat ceramah (Kolb, 2015; Charania et al., 2023). Pelaksanaan workshop yang melibatkan seluruh guru SDN 101744 Desa Klambir dalam kegiatan penyampaian materi ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Penyampaian materi pada kegiatan workshop pemanfaatan papan interaktif digital

Materi workshop meliputi pemanfaatan papan interaktif digital, penyusunan modul ajar berbasis *Project Based Learning* (PjBL), pemanfaatan Platform Rumah Pendidikan sebagai sumber belajar digital, serta integrasi nilai-nilai kearifan lokal dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila. Selama kegiatan berlangsung, guru tidak hanya memperoleh penguatan konsep, tetapi juga melakukan praktik secara langsung menggunakan perangkat yang tersedia di sekolah.

Model pelatihan berbasis praktik ini memungkinkan peserta memperoleh pengalaman autentik dalam mengoperasikan papan interaktif digital sekaligus mengembangkan perangkat pembelajaran yang siap diimplementasikan di kelas.



Gambar 3. Pendampingan guru mengakses sumber belajar digital.

Hasil observasi menunjukkan bahwa antusiasme guru selama workshop tergolong sangat tinggi. Seluruh peserta terlibat aktif dalam diskusi, praktik penggunaan berbagai fitur papan interaktif digital, penyusunan perangkat ajar, serta simulasi pembelajaran. Guru mulai memahami cara mengintegrasikan berbagai sumber belajar digital, multimedia interaktif, dan aktivitas kolaboratif ke dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila. Temuan ini menunjukkan bahwa proses pelatihan tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis penggunaan perangkat, tetapi juga memperluas wawasan guru mengenai strategi pembelajaran digital yang lebih inovatif.

Peningkatan kompetensi guru selama workshop menunjukkan terjadinya pergeseran pemanfaatan teknologi dari sekadar alat presentasi menuju media yang mendukung proses belajar aktif. Berdasarkan kerangka Substitution, Augmentation, Modification, and Redefinition (SAMR), guru mulai bergerak dari tahap *Substitution* menuju *Augmentation* bahkan *Modification*, yaitu memanfaatkan teknologi untuk memperkaya aktivitas belajar melalui integrasi multimedia, asesmen interaktif, dan kolaborasi murid. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa teknologi mulai digunakan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran, bukan hanya menggantikan media konvensional (Puentedura, 2014).

Workshop juga berkontribusi terhadap penguatan kompetensi guru berdasarkan kerangka Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). Guru tidak hanya memperoleh peningkatan *Technological Knowledge* (TK), tetapi juga mulai memahami bagaimana teknologi dapat dipadukan dengan strategi pedagogis dan materi Pendidikan Pancasila dalam satu kesatuan pembelajaran. Integrasi tersebut penting karena keberhasilan transformasi digital di sekolah sangat bergantung pada kemampuan guru mengombinasikan aspek teknologi, pedagogi, dan konten pembelajaran secara simultan (Mishra & Koehler, 2006; Redecker, 2017).

Hasil refleksi peserta menunjukkan bahwa workshop memberikan pengalaman baru dalam mendesain pembelajaran yang lebih interaktif, kontekstual, dan berpusat pada murid. Guru juga menyatakan lebih percaya diri dalam memanfaatkan papan interaktif digital sebagai media pembelajaran serta mulai memahami pentingnya mengintegrasikan Platform Rumah Pendidikan dan nilai-nilai kearifan lokal ke dalam aktivitas belajar. Temuan ini sejalan dengan penelitian Charania et al. (2023) dan Jin et al. (2024) yang menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik dan pendampingan berkelanjutan mampu meningkatkan kompetensi digital guru sekaligus mendorong perubahan praktik pembelajaran secara lebih berkelanjutan.

Dengan demikian workshop menjadi fondasi penting bagi keberhasilan program pengabdian karena tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru dalam memanfaatkan teknologi, tetapi juga membangun kesiapan

pedagogis untuk mengimplementasikan pembelajaran Pendidikan Pancasila yang inovatif. Hasil workshop menjadi dasar bagi tahap berikutnya, yaitu pendampingan penyusunan modul ajar dan implementasi pembelajaran di kelas, sehingga kompetensi yang diperoleh guru dapat diterapkan secara nyata dalam proses pembelajaran.

3.3. Pendampingan Penyusunan Modul Ajar Berbasis *Project Based Learning*

Setelah mengikuti workshop, guru memperoleh pendampingan intensif dalam menyusun modul ajar Pendidikan Pancasila berbasis *Project Based Learning* (PjBL) yang terintegrasi dengan papan interaktif digital, Platform Rumah Pendidikan, dan nilai-nilai kearifan lokal. Pendampingan dilakukan secara kolaboratif melalui konsultasi, telaah perangkat ajar, praktik penyusunan modul, serta refleksi terhadap hasil yang telah dikembangkan. Pendekatan ini bertujuan memastikan bahwa pengetahuan yang diperoleh selama workshop dapat diimplementasikan menjadi perangkat pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik murid dan konteks sekolah. Pendampingan berkelanjutan merupakan salah satu strategi efektif dalam pengembangan profesional guru karena mampu meningkatkan kualitas implementasi hasil pelatihan ke dalam praktik pembelajaran (Darling-Hammond et al., 2017; Charania et al., 2023). Proses pendampingan secara kolaboratif antara tim pengabdian dan guru dalam penyusunan modul ajar ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Pendampingan penyusunan modul ajar Pendidikan Pancasila berbasis *Project Based Learning*

Selama proses pendampingan, guru menyusun modul ajar yang mengintegrasikan capaian pembelajaran Pendidikan Pancasila dengan sintaks *Project Based Learning* (PjBL). Modul yang dikembangkan memuat tujuan pembelajaran, aktivitas berbasis proyek, pemanfaatan papan interaktif digital sebagai media pembelajaran, penggunaan Platform Rumah Pendidikan sebagai sumber belajar, serta asesmen yang mendorong keterlibatan aktif murid. Selain itu, guru mulai mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal, seperti gotong royong, musyawarah, kepedulian sosial, dan tanggung jawab, ke dalam proyek pembelajaran sehingga materi menjadi lebih kontekstual dan dekat dengan kehidupan murid.

Hasil pendampingan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan guru dalam merancang perangkat pembelajaran yang lebih sistematis dan inovatif. Jika pada kondisi awal perangkat ajar masih berorientasi pada penyampaian materi secara konvensional, maka setelah pendampingan guru mampu menyusun aktivitas belajar yang mendorong murid untuk mengamati, berdiskusi, menyelesaikan masalah, berkolaborasi, dan menghasilkan produk sebagai bentuk implementasi nilai-nilai Pendidikan Pancasila. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa guru mulai memahami fungsi teknologi sebagai bagian dari strategi pembelajaran, bukan sekadar sebagai media presentasi.

Dari perspektif Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), peningkatan kualitas modul ajar menunjukkan bahwa guru mulai mampu mengintegrasikan aspek teknologi (*Technological Knowledge*), pedagogi (*Pedagogical Knowledge*), dan konten pembelajaran (*Content Knowledge*) secara lebih utuh. Integrasi ketiga komponen tersebut memungkinkan pembelajaran menjadi lebih interaktif, kontekstual, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi murid (Mishra & Koehler, 2006). Temuan ini memperkuat hasil penelitian Jin et al. (2024)

yang menyatakan bahwa pendampingan berbasis praktik memberikan dampak yang lebih signifikan terhadap peningkatan kompetensi guru dibandingkan pelatihan yang hanya berfokus pada penyampaian materi.

Pendampingan juga mendorong guru untuk memanfaatkan Platform Rumah Pendidikan sebagai sumber belajar yang lebih beragam. Guru mulai memilih dan mengadaptasi berbagai sumber belajar digital sesuai dengan karakteristik materi Pendidikan Pancasila serta kebutuhan murid. Pemanfaatan sumber belajar digital tersebut memperkaya pengalaman belajar dan memberikan kesempatan kepada murid untuk mengakses materi secara lebih fleksibel. Kondisi ini sejalan dengan rekomendasi UNESCO (2023) yang menekankan pentingnya pengembangan ekosistem pembelajaran digital melalui integrasi perangkat teknologi, sumber belajar digital, dan kompetensi guru.

Secara keseluruhan, tahap pendampingan berhasil menghasilkan perangkat pembelajaran yang lebih berkualitas dan siap diimplementasikan di kelas. Lebih dari sekadar menghasilkan modul ajar, pendampingan ini membangun kepercayaan diri guru dalam merancang pembelajaran yang inovatif, mengintegrasikan teknologi dengan strategi pedagogis, serta mengaitkan materi Pendidikan Pancasila dengan nilai-nilai kearifan lokal. Hasil tersebut menjadi dasar bagi pelaksanaan tahap berikutnya, yaitu implementasi pembelajaran di kelas untuk menguji efektivitas perangkat yang telah dikembangkan terhadap peningkatan kualitas proses belajar mengajar.

3.4. Implementasi Pembelajaran Pendidikan Pancasila Berbasis Papan Interaktif Digital

Tahap implementasi merupakan inti dari program pengabdian karena menjadi media untuk menguji efektivitas perangkat pembelajaran yang telah disusun guru selama proses workshop dan pendampingan. Pada tahap ini, guru melaksanakan pembelajaran Pendidikan Pancasila menggunakan modul ajar berbasis *Project Based Learning* (PjBL) dengan memanfaatkan papan interaktif digital, Platform Rumah Pendidikan, serta nilai-nilai kearifan lokal sebagai konteks pembelajaran. Tim pengabdian melakukan observasi secara langsung terhadap keterlaksanaan pembelajaran untuk mengevaluasi kesesuaian antara perangkat ajar yang telah disusun dengan praktik pembelajaran di kelas.

Hasil observasi menunjukkan bahwa guru mampu mengimplementasikan sintaks *Project Based Learning* secara lebih sistematis dibandingkan kondisi sebelum program dilaksanakan. Kegiatan pembelajaran diawali dengan penyajian masalah kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari murid, kemudian dilanjutkan dengan diskusi kelompok, eksplorasi sumber belajar digital, penyelesaian proyek, presentasi hasil, dan refleksi bersama. Papan interaktif digital dimanfaatkan tidak hanya untuk menampilkan materi pembelajaran, tetapi juga sebagai media untuk menampilkan video kontekstual, mengakses Platform Rumah Pendidikan, melakukan anotasi digital, menampilkan hasil kerja murid, serta memfasilitasi diskusi kelas secara interaktif. Implementasi pembelajaran menggunakan papan interaktif digital pada kegiatan pembelajaran Pendidikan Pancasila ditunjukkan pada Gambar 5.



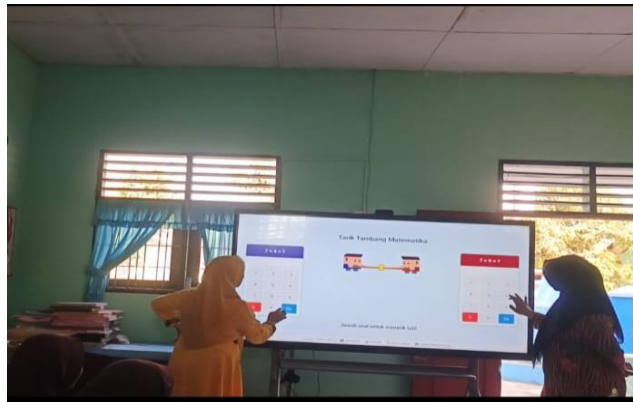
Gambar 5. Implementasi pembelajaran Pendidikan Pancasila menggunakan papan interaktif digital.

Perubahan tersebut menunjukkan adanya peningkatan kualitas proses pembelajaran. Guru mulai berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan murid dalam mengeksplorasi informasi, berdiskusi, dan menyelesaikan proyek secara kolaboratif. Sementara itu, murid menunjukkan partisipasi yang lebih aktif melalui kegiatan bertanya, mengemukakan pendapat, bekerja sama dalam kelompok, dan mempresentasikan hasil proyek. Pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru (*teacher-centered*), tetapi bergeser menjadi pembelajaran yang berpusat pada murid (*student-centered learning*), sebagaimana direkomendasikan dalam implementasi Kurikulum Merdeka dan pengembangan kompetensi abad ke-21 (OECD, 2023).

Dari perspektif model Substitution, Augmentation, Modification, and Redefinition (SAMR), pemanfaatan papan interaktif digital pada tahap implementasi telah berkembang hingga level *Modification*. Teknologi tidak lagi sekadar menggantikan media konvensional, tetapi telah mengubah desain aktivitas pembelajaran melalui integrasi multimedia, sumber belajar digital, asesmen interaktif, dan kolaborasi murid. Kondisi ini menunjukkan bahwa teknologi memberikan nilai tambah terhadap kualitas pembelajaran sehingga pengalaman belajar menjadi lebih menarik, kontekstual, dan bermakna (Puentedura, 2014; Redecker, 2017).

Implementasi pembelajaran juga memperlihatkan penguatan kompetensi guru berdasarkan kerangka Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). Guru mampu mengintegrasikan penguasaan materi Pendidikan Pancasila, strategi pembelajaran berbasis proyek, serta pemanfaatan teknologi digital ke dalam satu kesatuan proses pembelajaran. Integrasi tersebut memungkinkan murid memperoleh pengalaman belajar yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan pemecahan masalah. Temuan ini sejalan dengan penelitian Mishra dan Koehler (2006) serta Jin et al. (2024) yang menyatakan bahwa peningkatan kompetensi TPACK guru berkontribusi terhadap kualitas pembelajaran berbasis teknologi.

Selain meningkatkan kualitas proses pembelajaran, implementasi ini juga berhasil mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal ke dalam aktivitas proyek. Guru mengaitkan materi Pendidikan Pancasila dengan praktik gotong royong, musyawarah, kepedulian terhadap lingkungan, dan tanggung jawab sosial yang berkembang di lingkungan masyarakat sekitar sekolah. Integrasi tersebut memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual sehingga murid lebih mudah memahami makna nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini mendukung pengembangan kompetensi global murid tanpa mengabaikan identitas budaya lokal, sebagaimana direkomendasikan dalam kerangka *Global Competence* OECD (OECD, 2023). Setelah implementasi pembelajaran, guru kembali melakukan praktik dan refleksi penggunaan papan interaktif digital sebagai bagian dari evaluasi hasil pendampingan, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Praktik penggunaan papan interaktif digital setelah pelaksanaan workshop.

Dengan demikian tahap implementasi menunjukkan bahwa program pendampingan berhasil mengubah praktik pembelajaran Pendidikan Pancasila dari pendekatan yang didominasi ceramah menjadi pembelajaran yang lebih interaktif, kolaboratif, dan berpusat pada murid. Keberhasilan tersebut tidak hanya ditunjukkan oleh meningkatnya kemampuan guru dalam memanfaatkan papan interaktif digital, tetapi juga oleh perubahan strategi pembelajaran yang lebih inovatif melalui integrasi teknologi, model *Project Based Learning*, Platform Rumah Pendidikan, dan kearifan lokal. Hasil implementasi ini menjadi bukti bahwa program pengabdian memberikan dampak nyata terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah mitra serta menjadi dasar untuk mengevaluasi efektivitas program secara menyeluruh pada tahap berikutnya.

3.5. Dampak Program terhadap Kompetensi Guru

Tahap evaluasi dilaksanakan untuk mengidentifikasi sejauh mana program pendampingan memberikan dampak terhadap peningkatan kompetensi guru dalam memanfaatkan papan interaktif digital sebagai bagian dari pembelajaran Pendidikan Pancasila berbasis kearifan lokal. Evaluasi tidak hanya difokuskan pada peningkatan pengetahuan setelah mengikuti workshop, tetapi juga diarahkan untuk menilai perubahan praktik profesional guru yang tercermin dalam kemampuan menyusun perangkat pembelajaran, mengimplementasikan pembelajaran berbasis teknologi, serta membangun pengalaman belajar yang lebih interaktif dan berpusat pada murid. Dengan demikian, keberhasilan program diukur secara komprehensif melalui berbagai sumber data sehingga memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai efektivitas program pengabdian.

Untuk memperoleh hasil evaluasi yang objektif, tim pengabdian menggunakan pendekatan triangulasi melalui analisis hasil *pretest-posttest*, observasi implementasi pembelajaran, penilaian modul ajar, angket respons peserta, dokumentasi kegiatan, serta wawancara reflektif bersama guru dan kepala sekolah. Penggunaan berbagai instrumen tersebut memungkinkan setiap temuan saling menguatkan sehingga kesimpulan yang diperoleh tidak hanya didasarkan pada satu jenis data, tetapi merupakan hasil konfirmasi dari berbagai sumber informasi.

1. Peningkatan Kompetensi Berdasarkan Pretest dan Posttest

Salah satu indikator utama keberhasilan program adalah meningkatnya pemahaman guru mengenai pemanfaatan papan interaktif digital, Platform Rumah Pendidikan, serta desain pembelajaran Pendidikan Pancasila berbasis *Project Based Learning*. Berdasarkan hasil evaluasi, seluruh guru menunjukkan peningkatan skor setelah mengikuti rangkaian workshop dan pendampingan.

Tabel 1. Hasil Pretest dan Posttest Kompetensi Guru (n = 16)

Indikator	Pre test	Post test	N-Gain	Kategori
Pengoperasian papan interaktif digital	63,8	89,4	0,71	Tinggi
Pemanfaatan fitur interaktif	54,6	86,9	0,71	Tinggi
Integrasi Platform Rumah Pendidikan	48,8	84,4	0,70	Tinggi
Penyusunan modul ajar PjBL	56,9	87,5	0,71	Tinggi
Integrasi kearifan lokal	61,3	90,0	0,74	Tinggi
Rata-rata	57,1	87,6	0,71	Tinggi

Sumber: Hasil evaluasi tim pengabdian (2026).

Dari tabel tersebut menunjukkan bahwa rata-rata kompetensi guru meningkat dari 57,1 pada saat pretest menjadi 87,6 pada posttest dengan nilai N-Gain sebesar 0,71 yang berada pada kategori tinggi. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa program pendampingan tidak hanya meningkatkan pengetahuan konseptual guru, tetapi juga memberikan dampak terhadap kemampuan mereka dalam menerapkan teknologi pada pembelajaran. Peningkatan tertinggi terlihat pada kemampuan mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal ke dalam pembelajaran berbasis teknologi. Hal ini menunjukkan bahwa guru mulai memahami bahwa teknologi tidak harus menghilangkan konteks lokal, tetapi justru dapat menjadi media untuk memperkuat identitas budaya murid melalui penyajian materi yang lebih menarik dan kontekstual. Di sisi lain, kemampuan memanfaatkan Platform Rumah Pendidikan juga mengalami peningkatan yang cukup signifikan meskipun masih menjadi aspek yang memerlukan penguatan lebih lanjut melalui pendampingan berkelanjutan.

2. Dampak terhadap Praktik Profesional Guru

Selain peningkatan hasil tes, dampak program juga terlihat dari perubahan praktik profesional guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran. Sebelum program dilaksanakan, guru lebih banyak memanfaatkan papan interaktif digital sebagai alat presentasi. Setelah mengikuti workshop dan pendampingan, guru mulai menggunakan teknologi untuk memfasilitasi diskusi kelompok, presentasi proyek, asesmen formatif, serta eksplorasi berbagai sumber belajar digital. Perubahan ini menunjukkan bahwa guru tidak hanya mengalami peningkatan kompetensi teknis, tetapi juga mengembangkan kemampuan pedagogis digital yang lebih matang.

Hasil penilaian terhadap modul ajar memperlihatkan bahwa sebagian besar guru telah mampu menyusun perangkat pembelajaran yang memenuhi komponen utama Kurikulum Merdeka, mengintegrasikan model *Project Based Learning*, memanfaatkan papan interaktif digital secara tepat, serta menghubungkan materi Pendidikan Pancasila dengan konteks kehidupan murid melalui nilai-nilai kearifan lokal. Perubahan tersebut memperlihatkan bahwa teknologi telah diintegrasikan secara sistematis ke dalam desain pembelajaran, bukan hanya digunakan sebagai pelengkap penyampaian materi.

Observasi selama implementasi pembelajaran juga menunjukkan adanya peningkatan kualitas interaksi antara guru dan murid. Guru lebih sering memberikan pertanyaan terbuka, memfasilitasi diskusi kelompok, serta memberikan kesempatan kepada murid untuk mempresentasikan hasil proyek menggunakan papan interaktif digital. Aktivitas tersebut menciptakan suasana belajar yang lebih kolaboratif dan memberikan ruang bagi murid untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, dan kerja sama.

3. Respons Guru terhadap Program

Respons peserta terhadap program dievaluasi menggunakan angket skala Likert lima tingkat yang mencakup aspek relevansi materi, kualitas pendampingan, manfaat program, serta keberlanjutan implementasi di sekolah.

Tabel 2. Respons Guru terhadap Program Pendampingan

Aspek	Persentase	Kategori
Relevansi materi dengan kebutuhan guru	96,3%	Sangat Baik
Kualitas penyampaian materi	95,6%	Sangat Baik
Manfaat workshop	97,5%	Sangat Baik
Manfaat pendampingan	98,1%	Sangat Baik
Kesiapan menerapkan hasil pelatihan	93,8%	Sangat Baik
Rata-rata	96,3%	Sangat Baik

Sumber: Hasil angket peserta (2026).

Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa guru memberikan respons yang sangat baik terhadap seluruh rangkaian kegiatan. Peserta menilai bahwa pendampingan menjadi bagian yang paling membantu karena memberikan kesempatan untuk berkonsultasi secara langsung mengenai kendala yang dihadapi saat menyusun perangkat pembelajaran maupun ketika mengimplementasikan teknologi di kelas. Hasil ini memperlihatkan bahwa model pendampingan lebih sesuai dengan kebutuhan guru dibandingkan pelatihan yang hanya bersifat satu arah.

Beberapa guru juga menyampaikan refleksi mengenai perubahan yang mereka rasakan setelah mengikuti program.

"Sebelumnya kami hanya menggunakan papan interaktif digital untuk menampilkan slide. Setelah mengikuti pendampingan, kami mengetahui bahwa perangkat ini dapat digunakan untuk diskusi, presentasi hasil proyek, dan mengakses berbagai sumber belajar dari Rumah Pendidikan sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik." (Guru Kelas VI).

Guru lain menyampaikan bahwa penyusunan modul ajar menjadi lebih terarah karena memperoleh umpan balik secara langsung dari tim pengabdian.

"Pendampingan sangat membantu kami memahami bagaimana menyusun pembelajaran berbasis kearifan lokal dan proyek yang sesuai dengan karakteristik murid. Sekarang kami lebih percaya diri menggunakan teknologi saat mengajar." (Guru Kelas IV).

4. Analisis Dampak Program

Apabila dianalisis secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa program memberikan dampak pada tiga dimensi utama. Pertama, dimensi teknologi, yaitu meningkatnya kemampuan guru dalam mengoperasikan papan interaktif digital dan memanfaatkan Platform Rumah Pendidikan sebagai sumber belajar. Kedua, dimensi pedagogik, yaitu meningkatnya kemampuan guru dalam merancang pembelajaran yang berpusat pada murid melalui penerapan *Project Based Learning* dan asesmen autentik. Ketiga, dimensi profesional, yaitu berkembangnya budaya refleksi, kolaborasi, dan keberanian guru untuk melakukan inovasi pembelajaran berbasis teknologi.

Temuan ini menguatkan teori TPACK yang menyatakan bahwa peningkatan kompetensi guru tidak cukup diukur dari penguasaan teknologi semata, tetapi harus tercermin pada kemampuan mengintegrasikan teknologi dengan

strategi pedagogis dan substansi materi pembelajaran. Dalam program ini, peningkatan skor posttest, kualitas modul ajar, hasil observasi pembelajaran, serta respons positif guru menunjukkan bahwa integrasi ketiga komponen tersebut mulai terbentuk secara nyata. Guru tidak lagi melihat papan interaktif digital sebagai perangkat tambahan, tetapi sebagai bagian integral dari proses pembelajaran yang mendukung pencapaian kompetensi murid.

Selain itu, hasil program juga sejalan dengan temuan Charania et al. (2023), Copur-Gencturk et al. (2024), dan Jin et al. (2024) yang menegaskan bahwa pengembangan profesional guru akan lebih efektif apabila dilaksanakan melalui siklus pelatihan, praktik, pendampingan, refleksi, dan evaluasi berkelanjutan. Dalam konteks pengabdian ini, kombinasi workshop, pendampingan penyusunan modul ajar, implementasi pembelajaran, serta refleksi bersama memberikan pengalaman belajar profesional yang lebih bermakna dibandingkan pelatihan yang hanya berfokus pada penyampaian materi.

Dengan demikian hasil evaluasi menunjukkan bahwa program pendampingan berhasil menghasilkan perubahan yang tidak hanya bersifat jangka pendek berupa peningkatan pengetahuan guru, tetapi juga perubahan pada praktik pembelajaran dan budaya profesional di sekolah. Keberhasilan tersebut menjadi indikator bahwa optimalisasi pemanfaatan papan interaktif digital yang dipadukan dengan Platform Rumah Pendidikan, model *Project Based Learning*, dan integrasi kearifan lokal merupakan strategi yang efektif untuk memperkuat kompetensi global guru sekolah dasar serta mendukung transformasi pembelajaran Pendidikan Pancasila di era digital.

4. KESIMPULAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat melalui pendampingan pemanfaatan papan interaktif digital dalam mendesain pembelajaran Pendidikan Pancasila berbasis kearifan lokal berhasil meningkatkan kompetensi profesional guru sekolah dasar secara komprehensif. Keberhasilan program ditunjukkan oleh peningkatan kompetensi guru berdasarkan hasil pretest–posttest dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,71 (kategori tinggi), meningkatnya kemampuan guru dalam mengoperasikan papan interaktif digital, mengintegrasikan Platform Rumah Pendidikan, menyusun modul ajar berbasis *Project Based Learning* (PjBL), serta mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal ke dalam desain pembelajaran. Selain itu, terjadi perubahan praktik pembelajaran dari yang semula berpusat pada guru (*teacher-centered*) menjadi pembelajaran yang lebih interaktif, kolaboratif, kontekstual, dan berpusat pada murid (*student-centered learning*). Tingginya respons positif peserta (96,3%) juga menunjukkan bahwa model *Participatory Action Learning and Mentoring* (PALM) efektif dalam mendukung pengembangan kompetensi guru melalui kombinasi workshop, praktik langsung, pendampingan, implementasi, dan refleksi berkelanjutan. Meskipun demikian, pelaksanaan program masih menemukan beberapa hambatan. Sebagian guru memerlukan waktu adaptasi yang lebih panjang untuk mengoptimalkan seluruh fitur papan interaktif digital dan Platform Rumah Pendidikan karena perbedaan tingkat literasi digital. Selain itu, penyusunan perangkat pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi, model PjBL, dan kearifan lokal membutuhkan pendampingan yang lebih intensif agar implementasinya berlangsung secara konsisten. Keterbatasan waktu pendampingan juga menyebabkan belum seluruh inovasi pembelajaran dapat diterapkan secara optimal pada berbagai mata pelajaran maupun jenjang kelas. Hambatan tersebut menjadi peluang untuk pengembangan program pada masa mendatang. Oleh karena itu, disarankan agar sekolah menyelenggarakan pendampingan berkelanjutan melalui komunitas belajar guru (*Professional Learning Community*), memperluas implementasi pemanfaatan papan interaktif digital pada berbagai mata pelajaran, serta memperkuat kolaborasi antara sekolah, perguruan tinggi, dan pemangku kepentingan dalam pengembangan inovasi pembelajaran berbasis teknologi dan kearifan lokal. Keberlanjutan program diharapkan mampu membangun budaya pembelajaran digital yang inovatif, meningkatkan kompetensi profesional guru secara berkesinambungan, serta mendukung implementasi Kurikulum Merdeka dan transformasi pendidikan dasar yang berkualitas.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Negeri Medan melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Medan yang telah memberikan dukungan pendanaan terhadap pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat ini melalui skema Program Kemitraan Masyarakat Tahun Anggaran 2026 berdasarkan Kontrak Nomor 179/UN33.8/PPKM/PKM/2026. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala UPT SPF SD Negeri 101744 Desa Klambir beserta seluruh guru yang telah menjadi mitra dan berpartisipasi aktif selama seluruh rangkaian kegiatan berlangsung. Apresiasi juga disampaikan kepada seluruh anggota tim pengabdian serta semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga program ini dapat terlaksana dengan baik dan memberikan manfaat bagi peningkatan kompetensi guru dalam pemanfaatan papan interaktif digital pada pembelajaran Pendidikan Pancasila berbasis kearifan lokal.

6. REFERENSI

- Asmayawati, Yufiarti, & Yetti, E. (2024). *Pedagogical innovation and curricular adaptation in enhancing digital literacy: A local wisdom approach for sustainable development in Indonesia context*. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(1), 100233. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100233>
- Adetia MF, Alfiah N, Aranah SN. (2024). Implementasi nilai-nilai Pancasila melalui budaya sekolah dasar di era digital. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 3;1(3):12.
- Charania, A., Paltiwale, S., Sen, S., Sarkar, D., & Bakshani, U. (2023). *Leading Edge Use of Technology for Teacher Professional Development in Indian Schools*. *Education Sciences*, 13(4), 386. <https://doi.org/10.3390/educsci13040386>
- Copur-Gencturk, Y., Li, J., & Atabas, S. (2024). *Improving Teaching at Scale: Can AI Be Incorporated Into Professional Development to Create Interactive, Personalized Learning for Teachers?* *American Educational Research Journal*, 61(4), 767–802. <https://doi.org/10.3102/00028312241248514>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). Sage Publications.
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.
- Erlande R. (2024). Akselerasi pendidikan karakter melalui integrasi kearifan lokal dalam Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. *Journal of Humanities and Civic Education*. 7;2(1):1-8.
- Gandamana, A., Zahra, A. N., Tambunan, H. P., Siregar, W. M., & Ratno, S. (2025). PENGEMBANGAN BUKU DIGITAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA SISWA KELAS V SD NEGERI 105374 BINGKAT. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(02), 240-252.
- Gesi SL. (2024). Peran Guru Membentuk Sikap Tanggung Jawab Peserta Didik dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. *Paidea: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia*, 4 (1), 29–34 [Internet].
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores*. Indiana University. <http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf>
- Jin, F., Song, Z., Cheung, W. M., Lin, C.-H., & Liu, T. (2024). *Technological affordances in teachers' online professional learning communities: A systematic review*. *Journal of Computer Assisted Learning*, 40(3), 1019–1039. <https://doi.org/10.1111/jcal.12935>

-
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Buku panduan indikator kinerja utama perguruan tinggi negeri [Internet]. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi; 2020 [cited 2025 Mar 22]. Available from: <https://dikti.kemdikbud.go.id>.
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development* (2nd ed.). Pearson Education.
- Manihuruk, A. G., Gandamana, A., Perangim-Angin, L. M., Tambunan, H. P., Siregar, W. M. (2025). Pengembangan Media Pancaeduquest Berbasis Kearifan Lokal Pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila Di Kelas V SDN 06088. PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora, 4(6),9418-9426
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). Sage Publications.
- 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>
- Nurasiah, I., Marini, A., Nafiah, M., & Rachmawati, N. (2022). Nilai kearifan lokal: proyek paradigma baru program sekolah penggerak untuk mewujudkan profil pelajar pancasila. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3639-3648.
- OECD. (2023). *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem*. Paris: OECD Publishing.
- Puentedura, R. R. (2014). *SAMR: A Contextualized Introduction*. Hippasus.
- Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu)*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Saragih, A. G., Gandamana, A., Lubis, W., Tambunan, H. P., & Siregar, W. M. Pengembangan E-LKPD Berbasis Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Kelas V SDN 064973 Medan. *edu civic Journal*, 13, 137-145.
- UNESCO. (2023). *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education—A Tool on Whose Terms?* Paris: UNESCO.
- United Nations. The sustainable development goals [Internet]. United Nations; [cited 2025 Mar 22]. Available from: <https://sdgs.un.org/goals>
-