

Strategi Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Kompetensi Digital Guru untuk Mendukung Implementasi Deep Learning

Principals' Strategies for Improving Teachers' Digital Competence to Support Deep Learning Implementation

Nurhasan^{1*}

Ulipah Tuljanah²

Rismita³

¹ Sekolah Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah
Prof. DR. Hamka (UHAMKA)

² Sekolah Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah
Prof. DR. Hamka (UHAMKA)

³ Sekolah Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah
Prof. DR. Hamka (UHAMKA)

*email:
nurhasanumar18@gmail.com

Abstrak

Pesatnya perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) membawa berbagai tantangan yang harus diatasi, dan salah satunya ialah peningkatan kompetensi digital guru untuk mendukung proses pembelajaran di kelas. Studi ini bertujuan menganalisis strategi kepala sekolah dalam meningkatkan kompetensi digital guru dan sejauh mana efektivitas strategi tersebut. Menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus, sumber data penelitian ini diperoleh melalui observasi, in-depth interview, dan studi dokumentasi. Adapun teknik analisis yang digunakan adalah model interaktif Miles & Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Program Inovatif (terdiri dari lima kegiatan atau program) menjadi strategi yang digunakan kepala sekolah dalam meningkatkan kompetensi digital guru dan terbukti berjalan secara efektif. Selain itu, Program Inovatif juga mencerminkan keberhasilan kepala sekolah menghadirkan semangat berkelanjutan, di mana peningkatan kompetensi digital guru tak hanya dibatasi di ruang-ruang pelatihan saja, melainkan terus berlanjut dan dapat dikembangkan di ruang-ruang informal lainnya.

Kata Kunci:

Kompetensi Digital
Kepala Sekolah
Guru
Pembelajaran Mendalam
Sekolah Dasar

Keywords:

Digital Competence
Principal
Teacher
Deep Learning
elementary school

Abstract

The development of Information and Communication Technology (ICT) brings various challenges that must be overcome, one of which is improving teachers' digital competence to support learning process. This study aims to analyze the strategies of school principals in improving teachers' digital competence and the extent of their effectiveness. Using a qualitative approach with a case study method, the research data sources were obtained through observation, in-depth interview, and documentation. The analysis technique used was Miles & Huberman interactive model. The results show that the Innovative Program (consisting of five activities/programs) is a strategy used by school principals to improve teachers' digital competence and has proven to be effective. Furthermore, the Innovative Program also reflects the success of school principals in fostering spirit of sustainability, where improving teachers' digital competence is not only limited to training rooms but continues and can be developed in other informal spaces.



©2026 The Authors. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pondasi utama di balik perkembangan dan kemajuan sebuah bangsa (Tegegn, 2024; Ylimaki & Wilmers, 2021). Tanpa dukungan peran dan kontribusi pendidikan, sebuah bangsa dapat dipastikan tidak akan mempunyai sumber daya manusia yang unggul (Indrawati & Kuncoro, 2021), dan pada gilirannya akan kesulitan mengelola sumber daya alam yang dimilikinya secara optimal (Aljarallah & Angus, 2020; Suparman & Muzakir, 2023). Dengan pendidikan yang baik, upaya memutus mata rantai kemiskinan juga dapat dilakukan secara optimal (Zou, 2025), atau bahkan dapat menjadi pondasi bagi kehidupan demokrasi yang sehat serta berkualitas (Mulya, Sakhyya, Bukhori Muslim, & Suryani, 2024).

Selain itu, pendidikan juga berperan sangat penting dalam membentuk karakter dan kepribadian yang baik (Yani, Tamsil, Setyowati, Jatmiko, & Ridlwan, 2025). Dimensi ini menjadi semakin penting untuk diwujudkan dalam konteks pengembangan pendidikan di Indonesia (Hastasari, Setiawan, & Aw, 2022; Mariyono, 2024), di mana multikulturalitas menjadi salah satu tantangan untuk bisa mewujudkan harmoni sosial. Melalui pendidikan, anak didik bisa diberi berbagai pemahaman yang baik menyangkut kemajemukan bangsa Indonesia (Latif & Hafid, 2021), atau bahkan dididik sehingga memiliki sikap antikorupsi (Mengzhen, van Oosten, & Wan Jaafar, 2025).

Namun demikian, upaya mewujudkan pendidikan yang berkualitas nyatanya bukan tugas yang mudah. Berbagai tantangan dan kendala yang muncul, mulai dari keterbatasan kompetensi guru (Puspitasari, 2025) dan individu-individu yang unggul (misalnya kepala sekolah) (Amzat, Yanti, & Suswandari, 2022), tugas-tugas administratif yang dibebankan kepada guru (Altariusta & Zuripal, 2025) sampai permasalahan infrastruktur yang kurang memadai (Espinosa Andrade, Padilla, & Carrington, 2024), menjadi berbagai faktor yang tentunya tidak dapat dikesampingkan, khususnya oleh pengambil kebijakan (Kusumawati & Umam, 2025). Berbagai persoalan tersebut pun menjadi bertambah kompleks di tengah pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang jauh melampaui kesiapan para penggunanya.

Fenomena perkembangan TIK yang pesat serta harus diimbangi dengan kompetensi pendukung, pada gilirannya membutuhkan upaya terarah guna meningkatkan kompetensi guru di lingkungan sekolah (Yusop, Habibi, & Razak, 2021), terutama kompetensi digital (*digital competence*) (Hu, Xu, Wan, Liu, & Xu, 2025). Muthmainnah, Falasifah, Yadi, & Halimah (2025) menyebutkan bahwa upaya tersebut dapat dilakukan dengan mengadakan pelatihan yang berkelanjutan, pemanfaatan teknologi dalam kurikulum, dan pembelajaran kolaboratif. Tak berbeda jauh, Avci, Rambo-Hernandez, & Davis (2025) dalam studinya juga menemukan bahwa pelatihan TIK awal dan berkelanjutan, kolaborasi antarguru, dan dukungan infrastruktur digital yang memadai menjadi faktor yang dapat mendukung guru dalam membangun dan mengembangkan kompetensi digitalnya.

Dalam penelitian ini, upaya peningkatan kompetensi digital guru akan dikaji dengan menganalisis strategi yang diimplementasikan kepala sekolah dan sejauh mana efektivitas strategi tersebut. Pada satu sisi, kompetensi digital telah menjadi kebutuhan mutlak untuk mendukung proses pembelajaran, sementara di sisi lainnya, peningkatan kompetensi guru juga dipengaruhi berbagai strategi yang diimplementasikan oleh kepala sekolah (Akhyar, 2025). Terlebih, kompetensi guru menjadi aspek fundamental dalam mewujudkan proses pembelajaran berkualitas, terutama untuk mendukung pembelajaran mendalam atau *deep learning* yang menuntut kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, serta pemecahan masalah secara kontekstual.

METODOLOGI

Studi ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Pemilihan pendekatan kualitatif didasari pada cakupan kajian yang tidak dapat diukur dengan angka-angka. Dalam studi ini, angka-angka tidak akan memadai untuk menjelaskan peran kepala sekolah dalam rangka meningkatkan kompetensi digital guru. Penilaian kualitatif tersebut dapat dilihat pada bagaimana guru merespon Program Inovatif yang diinisiasi oleh kepala sekolah, yang nilainya sangat bergantung pada penjelasan mendalam berdasarkan hal-hal yang dirasakan oleh guru-guru yang terlibat di dalamnya.

Pemilihan studi kasus sebagai metode antara lain didasari oleh minat peneliti untuk menggali informasi dari sebuah, dalam konteks penelitian ini adalah relasi kepala sekolah dengan guru pada konteks peningkatan kompetensi digital. Hubungan ini menjadi krusial, karena saling dukung di antara keduanya dapat berdampak terhadap peningkatan kualitas atau mutu penyelenggaraan pendidikan di sekolah dasar.

Studi ini dilaksanakan di SD Negeri 9 Cipondoh, Kota Tangerang. Adapun sumber data penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan melalui observasi partisipan serta wawancara mendalam. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung kegiatan kepala sekolah dan para guru yang antara lain meliputi interaksi dengan guru dan tenaga kependidikan, supervisi kelas, serta rapat koordinasi. Sementara itu, wawancara mendalam dilaksanakan dengan kepala sekolah, dua orang guru, serta satu tenaga kependidikan. Melalui wawancara, peneliti dapat menggali informasi secara lebih mendalam terkait strategi, kendala, serta persepsi para partisipan dalam Program Inovatif. Adapun sumber data sekunder penelitian diperoleh dari studi dokumentasi yang merujuk kepada berbagai dokumen resmi sekolah (rencana kerja sekolah, laporan evaluasi kinerja, serta dokumen pelatihan guru dan tenaga kependidikan).

Data penelitian yang telah terkumpul kemudian dianalisis dengan model *interactive analysis* model Miles & Huberman, yaitu membagi kegiatan analisis data menjadi reduksi data, penyajian data, dan verifikasi. Adapun teknik keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi sumber data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keberhasilan proses pembelajaran di sekolah salah satunya sangat ditentukan peran kepala sekolah dalam mengelola segala kegiatan di lingkungan sekolah (Tania & Hidayat, 2025). Pada konteks ini, selain melaksanakan tugas administratif, kepala sekolah dituntut mampu menjadi penggerak perubahan melalui perencanaan program, supervisi akademik, penerapan inovasi pembelajaran secara kontekstual, dan upaya meningkatkan kompetensi guru secara terarah dan berkesinambungan. Berbagai upaya yang perlu dilakukan tersebut pada akhirnya akan menciptakan proses pembelajaran yang bermakna dan sekaligus dapat meningkatkan mutu penyelenggaraan pendidikan.

Peran dan tanggung jawab tersebut tentunya tidak mudah untuk diimplementasikan, yang dalam penelitian ini difokuskan pada upaya meningkatkan kompetensi digital guru. Karena itu, diperlukan strategi yang tepat dan kontekstual untuk mendukung peran-peran yang bisa dijalankan oleh kepala sekolah sehingga upaya peningkatan kompetensi digital guru dapat dilakukan secara terarah dan berkesinambungan.

Implementasi Program Inovatif untuk Meningkatkan Kompetensi Digital Guru

Program Inovatif merupakan salah satu upaya yang dilaksanakan kepala sekolah SD Negeri 9 Cipondoh untuk meningkatkan kompetensi digital guru. Program ini diharapkan mampu bagian dari upaya nyata merespons tantangan zaman di tengah pesatnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Program ini mencakup lima (5) program atau kegiatan yang melibatkan semua guru di lingkungan sekolah, yaitu: (1) Pelatihan berbasis Teknologi; (2) *Coaching* dan *Mentoring*; (3) Kolaborasi dan *Best Practice*; (4) Satu Guru Satu Proyek Bermakna; serta (5) Administrasi Digital Guru Berbasis Web melalui Google Site. Adapun tujuan untuk masing-masing kegiatan tersebut dapat disimak melalui Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Bentuk Implementasi Program Inovatif yang Diinisiasi Kepala Sekolah SD Negeri 9 Cipondoh, Kota Tangerang

Implementasi	Tujuan
Pelatihan berbasis Teknologi	Meningkatkan literasi teknologi, terutama bagaimana mengintegrasikan perangkat lunak modern untuk mendukung proses pembelajaran.
Pendekatan <i>Coaching</i> dan <i>Mentoring</i>	Memberi dukungan dan menciptakan iklim kerja sama (kolaborasi) dalam kaitannya dengan peningkatan kompetensi digital.
Kolaborasi dan <i>Best Practice</i>	Menyediakan ruang informal bagi tenaga pendidik (guru) dan kependidikan sekolah untuk berbagi pengalaman terbaik atau <i>best practice</i> , khususnya terkait pengintegrasian teknologi dalam proses pembelajaran.
Satu Guru Satu Proyek	Mengurangi kesenjangan antara teori dengan praktik pada konteks pembelajaran berbasis dukungan perangkat teknologi.
Administrasi Digital Guru Berbasis Web melalui Google Site	Meningkatkan efektivitas pengelolaan administrasi pembelajaran secara sistematis, terintegrasi, dan mudah diakses

Pelatihan berbasis Teknologi

Kegiatan atau program ini difokuskan pada peningkatan literasi teknologi, terutama bagaimana mengintegrasikan perangkat lunak modern sehingga dapat mendukung proses pembelajaran, seperti penerapan Sistem Manajemen Pembelajaran, penggunaan berbagai aplikasi digital, dan pemanfaatan Interaktif Flat Panel (IFP). Pelatihan ini diharapkan bisa meningkatkan kompetensi digital guru sehingga dapat membuat pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif.

Pelaksanaan *Pelatihan berbasis Teknologi* diselenggarakan melalui Workshop serta Sabtu Bermutu; kegiatan ini diselenggarakan setiap hari Sabtu melalui komunitas belajar sekolah. Dalam pelaksanaannya, setiap guru diberikan kesempatan untuk mengeksplorasi serta meningkatkan kompetensinya melalui narasumber atau rekan sejawat yang memiliki kemampuan memanfaatkan teknologi secara inovatif dalam proses pembelajaran. Melalui kegiatan ini, guru diharapkan menjadi lebih percaya diri dalam menerapkan pembelajaran yang inovatif di kelas.

Secara keseluruhan, *Pelatihan berbasis Teknologi* tak semata-mata ditujukan hanya untuk mengenal perangkat teknologi dan memahami cara-cara kerjanya. Landasan utama di balik *Pelatihan berbasis Teknologi* adalah perlunya guru untuk memahami bagaimana teknologi dapat digunakan (dirancang, diterapkan, dikelola) guna mengoptimalkan proses pembelajaran di kelas dengan tetap mempertimbangkan aspek sosial dan budaya yang ada di lingkungan sekolah. Pelaksanaan kegiatan ini juga menunjukkan adanya peran penting kepala sekolah dalam rangka meningkatkan kompetensi digital guru secara berkelanjutan di SD Negeri 9 Cipondoh. Mulyati & Rosmaladewi (2025) mengemukakan bahwa kepala sekolah mempunyai peran penting merancang pelatihan dalam meningkatkan kompetensi guru melalui literasi multimedia. Perencanaan dilakukan secara terarah dengan pelatihan-pelatihan secara berkala atau dengan mengoptimalkan Komunitas Belajar.

Pendekatan Coaching dan Mentoring

Pendekatan ini digunakan kepala sekolah untuk mendampingi guru secara personal, terutama untuk memberi dukungan dan menciptakan iklim kerja sama (kolaborasi) dalam kaitannya dengan peningkatan kompetensi digital. Ketika guru menemukan masalah yang berkaitan dengan pengintegrasian teknologi ke dalam proses pembelajaran di ruang kelas, kepala sekolah akan berperan sebagai *mentor*, yaitu dengan mendengarkan permasalahan yang dialami guru untuk kemudian mengajak berbagi pengalaman atau memberi panduan praktis yang aplikatif, dan sekaligus juga mendorong guru untuk menemukan solusi yang inovatif.

Dalam proses *coaching* dan *mentoring*, kepala sekolah memberi umpan balik secara spesifik dan konstruktif, berfokus pada area yang perlu ditingkatkan dan disertai apresiasi atas pencapaian guru. Tindak lanjut kemudian dirancang secara bersama, yang dilengkapi dengan pemantauan dan dukungan yang berkelanjutan. Pendekatan ini juga menunjukkan bahwa pelatihan digital, yang diadakan guna meningkatkan kompetensi digital guru, tidak akan berdampak optimal tanpa dukungan *coaching* dan *mentoring* kepala sekolah, karena dalam konteks ini, bisa saja materi yang diberikan selama pelatihan masih membutuhkan pengembangan lebih jauh ketika dihadapkan dengan situasi tertentu dalam pembelajaran, atau dapat juga disebabkan perbedaan kapasitas guru dalam menyerap pengetahuan (materi pelatihan) sehingga membutuhkan pendampingan lebih lanjut.

Sumarni, Akmaluddin, & Rahmattullah (2024) dalam studinya menyebutkan bahwa *coaching* serta *mentoring* merupakan peran penting yang harus dijalankan kepala sekolah, seperti memberi bimbingan, arahan, dorongan atau merancang pelatihan yang dibutuhkan guna meningkatkan kompetensi digital. Selain itu, kepala sekolah juga perlu memberikan penghargaan kepada guru-guru berprestasi, terutama dalam pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran di kelas.

Kolaborasi dan Best Practice

Kolaborasi dan Best Practice, sebagai bagian dari Program Inovatif yang diinisiasi kepala sekolah SD Negeri 9 Cipondoh, dilandasi semangat pentingnya partisipasi seluruh pihak di lingkungan sekolah, mulai dari guru serta tenaga kependidikan, anak didik, orang tua, komunitas belajar, masyarakat sekitar, dan *stakeholder* lainnya. Selain itu, guru juga didorong untuk berbagi pengalaman dan praktik terbaik (*best practice*) melalui komunitas belajar, forum diskusi, dan lokakarya.

Kolaborasi dan Best Practice di SD Negeri 9 Cipondoh diimplementasikan melalui Komunitas Belajar (Kombel) yang terdiri dari tenaga pendidik dan kependidikan sekolah. Bukan hanya berbagi pengalaman terbaik, kegiatan ini juga menjadi ruang tambahan bagi guru ketika hendak mendiskusikan suatu masalah yang berkaitan dengan pengintegrasian perangkat teknologi ke dalam proses pembelajaran, baik yang berkaitan dengan perangkat lunak dengan segala perkembangan terbarunya maupun yang berkaitan dengan anak didik di kelasnya. Kehadiran Kombel juga telah menunjukkan bahwa ketimpangan kompetensi digital pada guru adakalanya bisa diatasi melalui pertemuan informal, karena pada ruang tersebut, terutama dalam konteks SD Negeri 9 Cipondoh, seluruh peserta (tenaga pendidik dan kependidikan sekolah) merasa nyaman sehingga keterbukaan dan kerja sama menjadi mudah terbangun.

Salah satu dampak yang ditemukan ialah peningkatan kemampuan dalam mengelola kelas, pembelajaran berdiferensiasi, dan evaluasi pembelajaran. Meskipun pada mulanya sebagian guru kurang percaya diri ketika harus menjadi narasumber (untuk membagikan pengalamannya), kepercayaan diri tersebut akhirnya muncul yang mewujudkan dalam bentuk antusiasme ketika hadir di mengikuti Kombel. Upaya kepala sekolah dalam memberikan dukungan serta motivasi juga menjadi faktor kunci dalam mengatasi hambatan ini. Dalam studinya, A'yun & Muttaqin (2025) menyebutkan bahwa selain berperan sebagai manajer administratif, kepala sekolah juga harus mampu berperan sebagai pendidik, inovator, dan motivator yang mampu membimbing dan mengarahkan guru dalam mengatasi tantangan-tantangan pembelajaran.

Satu Guru Satu Proyek Bermakna

Tujuan utama yang hendak dicapai lewat inisiasi ini adalah peningkatan kompetensi guru, terutama melalui pembelajaran mendalam (*deep learning*). Program *Satu Guru Satu Proyek Bermakna* ini dirancang untuk mendukung kegiatan *Pelatihan berbasis Teknologi* sehingga mampu mengurangi kesenjangan antara teori dan praktik. Lewat *Satu Guru Satu Proyek Bermakna*, setiap guru diberi tanggung jawab merancang dan melaksanakan suatu proyek pembelajaran yang kontekstual dan mempunyai relevansi dengan kehidupan anak didik, selain juga berorientasi pada pemahaman yang mendalam.

Satu Guru Satu Proyek Bermakna diimplementasikan secara sistematis serta terarah melalui tahap perencanaan, pendampingan, pelaksanaan, dan refleksi. Dalam pelaksanaan di kelas, anak didik juga dilibatkan secara aktif dalam

eksplorasi, diskusi, kolaborasi, dan presentasi hasil belajar. *Satu Guru Satu Proyek Bermakna* juga sekaligus mendorong guru untuk tidak sekadar merancang pembelajaran inovatif, melainkan juga mampu melakukan refleksi mendalam terkait praktik atau metode mengajar yang digunakan. Irawati & Salito (2025) dalam studinya menemukan bahwa refleksi yang dilakukan guru dapat berdampak terhadap peningkatan keterlibatan anak didik dalam pembelajaran, termasuk peningkatan hasil belajar atau prestasi akademik. Selain itu, refleksi pembelajaran yang dilakukan guru juga akan memungkinkan guru melakukan penyesuaian-penyesuaian strategi pembelajaran yang diperlukan.

Administrasi Digital Guru Berbasis Web melalui Google Site

Program ini dilatarbelakangi kebutuhan sekolah untuk menata sebaik mungkin arsip administrasi pembelajaran yang masih berwujud dokumen cetak atau file-file digital yang belum tertata penempatannya. Tujuannya agar administrasi pembelajaran di SD Negeri 9 Cipondoh dapat diarsipkan secara sistematis, teintegrasi, dan mudah untuk diakses. Lewat Google Site sebagai platform berbasis web, sekolah kemudian menyediakan ruang digital terpadu bagi guru untuk mengarsipkan berbagai dokumen administrasi pembelajaran agar tertata rapi dan mudah diakses ketika dibutuhkan.

Pada implementasinya, setiap guru mempunyai akses ke halaman Google Site yang telah disusun sesuai dengan standar administrasi pembelajaran sekolah. Adapun dokumen yang diarsipkan adalah: perencanaan pembelajaran (program tahunan, program semester, modul ajar, serta RPP), perangkat asesmen, bahan ajar, media pembelajaran, serta laporan evaluasi hasil belajar. Dengan Google Site, penyimpanan dokumen bisa dilakukan secara *daring* sehingga bisa diperbarui (*update*) kapan saja. Program ini juga turut berkontribusi dalam hal meningkatkan efisiensi waktu dan akurasi pengelolaan dokumen pembelajaran, di mana guru tidak lagi dibebani oleh pengarsipan manual yang memerlukan ruang-ruang penyimpanan fisik. Pada sisi lain, kepala sekolah bisa melakukan *monitoring* dan evaluasi administrasi pembelajaran dengan lebih cepat karena berbagai dokumen yang dibutuhkan dapat diakses secara *real-time*.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Sitorus (2025) yang menyebutkan bahwa pemanfaatan teknologi di lingkungan sekolah dapat mempermudah kegiatan administrasi pendidikan, termasuk mempercepat arus pergerakan informasi, meningkatkan partisipasi partisipasi guru serta anak didik dalam kegiatan pembelajaran baik secara *daring* maupun *luring*. Selain itu, penerapan strategi manajemen yang baik juga akan berdampak terhadap peningkatan kualitas pembelajaran yang ditandai dengan meningkatnya hasil belajar anak didik, tingkat kehadiran guru yang tinggi, dan perencanaan kurikulum pembelajaran yang lebih fleksibel dan berbasis pada data.

Hakim, Najwa, Hariawan, & Naski (2025) dalam studinya juga menemukan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dapat mempercepat layanan, meningkatkan akurasi data sekaligus mengurangi beban administratif baik pada guru maupun tenaga administratif di lingkungan sekolah. Untuk dapat mewujudkan integrasi sistem digital secara menyeluruh, dibutuhkan dukungan pelatihan, infrastruktur yang memadai, serta aturan internal sekolah yang mendukung.

Efektivitas Program Inovatif bagi Peningkatan Kompetensi Digital Guru

Secara keseluruhan, Program Inovatif yang dijalankan kepala sekolah menunjukkan hasil yang baik dan berkelanjutan, meskipun tingkatannya bervariasi pada masing-masing kegiatan. Lewat *Pelatihan berbasis Teknologi*, sebagian besar guru sudah mulai memiliki pengetahuan yang memadai dalam merancang materi pembelajaran yang menarik (mudah dipahami) dan interaktif (menyenangkan) yang berpusat pada anak didik/siswa. Sebagian besar guru bahkan terdorong mengeksplorasi berbagai perangkat lunak yang mempunyai kemungkinan untuk digunakan dalam menyampaikan materi pelajaran. Upaya eksplorasi juga sejalan dengan temuan dalam studi Sirait & Dewi (2024), yang menyebutkan bahwa integrasi teknologi ke dalam desain pembelajaran membutuhkan pendekatan yang adaptif dan sistematis, terutama karena berbagai perangkat digital yang bisa digunakan memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing.

Pendekatan Coaching dan Mentoring juga membawa dampak yang positif terhadap peningkatan kompetensi profesional dan reflektif guru. Sebagian guru menyatakan bahwa mereka menjadi terbiasa untuk berdiskusi atau mengemukakan gagasan baru pada kepala sekolah apabila menemukan masalah dan kendala yang berkaitan dengan pengintegrasian teknologi dalam proses pembelajaran. Artinya, *Pendekatan Coaching dan Mentoring* bisa dikatakan berhasil menciptakan arus komunikasi dua arah antara guru dan kepala sekolah. Dalam studinya, Sumarni, Akmaluddin, & Rahmattullah (2024) menjelaskan bahwa salah satu peran penting yang harus dimainkan kepala sekolah adalah membangun komunikasi yang baik (dua arah) dengan guru di lingkungan sekolah, terutama untuk mengetahui atau mencari solusi terkait penggunaan IT dalam proses pembelajaran. Dalam peran ini, kepala sekolah bisa sekaligus berperan memberi arahan, bimbingan, dan dorongan kepada guru-guru.

Kolaborasi dan Best Practice juga menghasilkan perbaikan signifikan, karena guru diberikan ruang untuk bekerja sama (kolaborasi) dan menyerap pengalaman-pengalaman terbaik dari rekan-rekan guru yang lainnya. Sebagian dari informan

juga mengemukakan bahwa mereka mendapat berbagai manfaat positif dari program ini, seperti menjadi lebih percaya diri ketika harus berkoordinasi atau ketika menyampaikan pendapat atau gagasan. Dengan demikian, keberadaan Komunitas Belajar dan inisiasi untuk berbagi pengalaman-pengalaman terbaik menjadi katalisator yang memotivasi guru untuk terus meningkatkan kompetensinya. Melalui Komunitas Belajar, maka ruang-ruang pertukaran gagasan dapat tetap terbuka sehingga pertukaran gagasan tidak secara otomatis berhenti setelah kegiatan pelatihan selesai dilaksanakan. Temuan ini sejalan dengan studi Kasmawati (2020), yang menyebutkan bahwa kolaborasi yang dibangun oleh guru berdampak positif baik terhadap guru itu sendiri maupun bagi anak didik. Pada konteks ini, kolaborasi dapat meningkatkan kapasitas dan kapabilitas guru dalam aspek pengetahuan, keterampilan, serta pengalaman, yang pada gilirannya akan meningkatkan produktivitas guru.

Program *Satu Guru Satu Proyek Bermakna* menjadi ajang pembelajaran untuk guru dalam mengintegrasikan materi-materi pelajaran dengan perangkat teknologi yang tepat. Berbekal pengetahuan yang diperoleh baik melalui pelatihan maupun pertukaran gagasan dan pengalaman (*best practice*) dengan rekan-rekan guru, proses pengintegrasian menjadi lebih mudah dipraktikkan. Temuan ini juga didukung oleh studi Saragi et al. (2023), yang menjelaskan bahwa guru yang mendapat pelatihan dan pendampingan dalam penggunaan teknologi dapat menciptakan konten pembelajaran yang menarik dan interaktif.

Dampak paling kuat dari program *Administrasi Digital Guru Berbasis Web melalui Google Site* adalah sebagian besar guru menjadi lebih tertib administrasi dan lebih mampu mengelola administrasi pembelajaran. Program ini juga ikut memudahkan kepala sekolah ketika harus mengakses dokumen tertentu, karena semua dokumen disimpan terpusat dan bisa diakses kapan pun. Sebagian informan dalam penelitian ini bahkan merasakan bahwa beban administrasi mereka lebih ringan dibanding sebelumnya, karena mereka kini sudah jarang berurusan dengan mesin fotocopy ketika harus menggandakan dokumen; sekarang, dokumen dapat dikirim lewat WhatsApp atau *email*. Temuan ini juga selaras dengan studi Febrian et al. (2025) yang mengemukakan bahwa pemanfaatan WhatsApp atau Telegram dapat mempercepat komunikasi (koordinasi). Melalui WhatsApp dan Telegram, guru bisa menyampaikan suatu pengumuman, berbagi materi pelajaran atau bahkan menyampaikan tindak lanjut pembelajaran secara *real-time* untuk mengurangi kebutuhan rapat formal.

Tabel 2. Bentuk Pencapaian dari Program Inovatif yang Diinisiasi Kepala Sekolah SD Negeri 9 Cipondoh, Kota Tangerang

Implementasi	Capaian
Pelatihan berbasis Teknologi	Guru mulai memiliki pengetahuan yang memadai untuk merancang pembelajaran yang menarik (mudah dipahami) dan interaktif (menyenangkan) yang berpusat pada anak didik
Pendekatan <i>Coaching</i> dan <i>Mentoring</i>	Guru menjadi terbiasa berkomunikasi dengan kepala sekolah baik untuk berdiskusi maupun mengemukakan gagasan (komunikasi dua arah).
Kolaborasi dan <i>Best Practice</i>	Guru menjadi lebih terbuka dalam membangun kerja sama (kolaborasi) dan menyerap berbagai pengalaman terbaik (<i>best practice</i>) dari rekan-rekan guru lainnya.
Satu Guru Satu Proyek	Guru menjadi lebih mudah mengintegrasikan materi pelajaran dengan perangkat teknologi yang tepat.
Administrasi Digital Guru Berbasis Web melalui Google Site	Guru menjadi lebih tertib administrasi dan semakin mampu mengelola administrasi pembelajaran.

Secara keseluruhan, Program Inovatif yang diinisiasi Kepala Sekolah menunjukkan pencapaian yang baik meskipun tingkat pencapaiannya berbeda pada masing-masing item kegiatan atau program. Bagaimanapun juga, lima kegiatan atau program tersebut tentunya tidak bisa dilihat secara parsial atau terpisah, karena kelimanya merupakan satu kesatuan yang saling melengkapi. Ketika guru tidak mendapat pengetahuan secara memadai dalam pelatihan, kepala sekolah tetap memberi dukungan nyata kepada guru melalui *mentoring*, sementara guru juga bisa memanfaatkan Komunitas Belajar untuk mendapat pengalaman terbaik dari rekan-rekannya. Bahkan, kesempatan untuk berkolaborasi pun sangat terbuka dan bisa dimanfaatkan guna mengisi *gap* sekaligus melengkapi berbagai kekurangan yang ditemukan.

Di sisi lain, inisiasi Program Inovatif juga menunjukkan kemampuan kepala sekolah menjalankan peran dan fungsinya secara optimal dalam meningkatkan kompetensi digital guru, yang kemudian diharapkan mampu mendukung penerapan pembelajaran mendalam (*deep learning*). Hal ini juga sejalan dengan studi Zai, Zega, Giatman, & Ernawati (2024) yang menyebutkan perlunya dukungan kepemimpinan kepala sekolah dalam mengadopsi atau mengintegrasikan teknologi digital ke dalam strategi pendidikan, sekaligus berupaya membangun budaya sekolah yang tanggap terhadap perubahan (adaptif) di tengah-tengah pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Dengan menerapkan pendekatan ini, kepala sekolah akan mampu menciptakan sebuah lingkungan pendidikan yang inovatif dan kolaboratif guna menghadapi berbagai tantangan di era digital sekarang ini.

KESIMPULAN

Hasil studi ini menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi digital guru tidak dapat dipisahkan dari peran kepala sekolah sebagai pemimpin. Secara spesifik, peranan tersebut mwujud pada kemampuan (kompetensi) kepala sekolah untuk merancang program yang tepat dan berkelanjutan (*sustainable*) guna meningkatkan kompetensi digital guru. Dalam penelitian ini, program tersebut diwujudkan menjadi Program Inovatif yang meliputi lima (5) kegiatan atau program yang saling berkaitan satu sama lain. Kesalingterkaitan ini juga menunjukkan bahwa Program Inovatif berhasil membawa semangat berkelanjutan, sebab peningkatan kompetensi digital guru tak hanya dibatasi pada ruang pelatihan saja, namun juga dapat terus berlanjut sekaligus dapat dikembangkan di ruang-ruang informal lainnya. Dengan demikian, Program Inovatif telah berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi digital guru serta menjadi salah satu strategi efektif dalam meningkatkan mutu pendidikan di Kota Tangerang.

REFERENSI

- Akhyar, Y. (2025). Strategi Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Kompetensi Guru melalui Program Pengembangan SDM yang Inovatif. *Indonesian Research Journal on Education*, 5(1), 1308–1315. <https://doi.org/10.31004/irje.v5i1.2124>
- Aljarallah, R. A., & Angus, A. (2020). Dilemma of Natural Resource Abundance: A Case Study of Kuwait. *Sage Open*, 10(1), 2158244019899701. <https://doi.org/10.1177/2158244019899701>
- Altariusta, N., & Zuripal, Z. (2025). Pengaruh Beban Kerja dan Administrasi terhadap Kinerja Guru dengan Mediasi Work-Life Balance. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 7(4), 922–932. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v7i4.8491>
- Amzat, I. H., Yanti, P. G., & Suswandari, S. (2022). Estimating the Effect of Principal Instructional and Distributed Leadership on Professional Development of Teachers in Jakarta, Indonesia. *Sage Open*, 12(3), 21582440221109585. <https://doi.org/10.1177/21582440221109585>
- Avci, H., Rambo-Hernandez, K. E., & Davis, T. J. (2025). Identifying Multilevel Predictors of Digipedagogical Competence among Secondary School Teachers in the United States. *Sage Open*, 15(4), 21582440251387397. <https://doi.org/10.1177/21582440251387397>
- A'yun, N. I. M., & Muttaqin, M. I. (2025). Peran Kualitas Kepemimpinan Kepala Sekolah terhadap Peningkatan Profesionalisme Guru. *Akhlak: Jurnal Pendidikan Agama Islam Dan Filsafat*, 2(1), 206–217. <https://doi.org/10.61132/akhlak.v2i1.334>
- Espinosa Andrade, A., Padilla, L., & Carrington, S. J. (2024). Educational spaces: The relation between school infrastructure and learning outcomes. *Heliyon*, 10(19), e38361. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38361>
- Febrian, R. A., Wardhani, A. W., Assyarofi, R. H., Belarossa, S., Qonita, M. U., Wibowo, B. O., & Wahyudi, D. (2025). Inovasi Digital: Upaya Efisiensi Beban Administrasi Guru dalam Transformasi Kinerja di Era Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(3), 39957–39966.
- Hakim, L., Najwa, L., Hariawan, R., & Naski, M. (2025). Inovasi Administrasi Pendidikan Melalui Teknologi Informasi: Praktik Baik Dari SMA NW Kalijaga. *Journal Transformation of Mandalika*, e-ISSN: 2745-5882, p-ISSN: 2962-2956, 6(7), 323–332. <https://doi.org/10.36312/jtm.v6i7.5323>
- Hastasari, C., Setiawan, B., & Aw, S. (2022). Students' communication patterns of islamic boarding schools: The case of Students in Muallimin Muhammadiyah Yogyakarta. *Heliyon*, 8(1), e08824. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08824>
- Hu, X., Xu, W., Wan, Z., Liu, M., & Xu, W. (2025). Bridging Self-Efficacy and Digital Competence: A Comprehensive Scoping Review of Teachers' Readiness for the Digital Age. *Sage Open*, 15(3), 21582440251363716. <https://doi.org/10.1177/21582440251363716>
- Indrawati, S. M., & Kuncoro, A. (2021). Improving Competitiveness Through Vocational and Higher Education: Indonesia's Vision For Human Capital Development In 2019–2024. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 57(1), 29–59. <https://doi.org/10.1080/00074918.2021.1909692>
- Irawati, H., & Salito. (2025). PRAKTIK REFLEKSI GURU DAN DAMPAK NYA TERHADAP KUALITAS PEMBELAJARAN. *Jurnal Akuntansi, Manajemen Dan Ilmu Pendidikan*, 61–69.
- Kasmawati, Y. (2020). Peningkatan Kompetensi Melalui Kolaborasi: Suatu Tinjauan Teoritis Terhadap Guru. *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, 8(2), 136–142. <https://doi.org/10.26618/equilibrium.v8i2.3377>
- Kusumawati, E., & Umam, K. (2025). Strengthening teacher competence for leading and sustaining the implementation of the Merdeka Curriculum. *Cogent Education*, 12(1), 2501458. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2501458>

- Latif, M., & Hafid, E. (2021). Multicultural attitudes in an Islamic boarding school of South Sulawesi – Indonesia. *Cogent Education*, 8(1), 1968736. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2021.1968736>
- Mariyono, D. (2024). Indonesian mosaic: The essential need for multicultural education. *Quality Education for All*, 1(1), 301–325. <https://doi.org/10.1108/QEA-05-2024-0042>
- Mengzhen, L., van Oosten, S., & Wan Jaafar, W. M. (2025). Type of Primary School Attended Influences Bribe-Giving Intentions. *Public Integrity*, 27(4), 471–482. <https://doi.org/10.1080/10999922.2024.2353710>
- Mulya, T. W., Sakhiyya, Z., Bukhori Muslim, A., & Suryani, A. (2024). Locally-grounded, embodied, and spiritual: Exploring alternative constructions of democratic education with/in Indonesian schools. *Pedagogy, Culture & Society*, 32(5), 1127–1143. <https://doi.org/10.1080/14681366.2022.2142840>
- Mulyati, D., & Rosmaladewi, O. (2025). Manajemen Strategi Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru melalui Pemanfaatan Multimedia di Sekolah Dasar. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 6(4), 3246–3255. <https://doi.org/10.38035/jmpis.v6i4.5198>
- Muthmainnah, A., Falasifah, F., Yadi, N., & Halimah, L. (2025). Strategi Peningkatan Kompetensi Guru Di Era Digital Untuk Sekolah Dasar. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 12(1), 229–240. <https://doi.org/10.25157/jwp.v12i1.16817>
- Puspitasari, M. (2025). Navigating classroom challenges and curriculum changes: A qualitative study of an English Teacher's journey in the Indonesian education system. *Power and Education*, 17(3), 364–379. <https://doi.org/10.1177/17577438241275799>
- Saragi, C. N., Ndraha, L. P., Marbun, F., Nainggolan, D., Manik, E. C., & Samosir, E. O. (2023). Peningkatan Teknologi Dalam Pembelajaran Guru Terhadap Perkembangan Merdeka Belajar Di Tingkat Sekolah Dasar. *Nusantara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(4), 09–18. <https://doi.org/10.55606/nusantara.v3i4.1578>
- Sirait, R. A., & Dewi, E. Y. (2024). Peran Teknologi Pembelajaran pada Desain Pembelajaran. *Jurnal Budi Pekerti Agama Kristen Dan Katolik*, 2(4), 232–242. <https://doi.org/10.61132/jbpakk.v2i4.773>
- Sitorus, I. (2025). Pemanfaatan Teknologi Digital Dalam Manajemen Pendidikan Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *JUTEK : Jurnal Teknologi*, 2(1), 19–24.
- Sumarni, E., Akmaluddin, A., & Rahmattullah, R. (2024). PERAN KEPALA SEKOLAH DALAM PENINGKATAN KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU YANG BERBASIS IT DI SD GUGUS XIX DHAM LUBOK. *Visipena*, 19–33. <https://doi.org/10.46244/visipena.vi.2560>
- Suparman, S., & Muzakir, M. (2023). Regional inequality, human capital, unemployment, and economic growth in Indonesia: Panel regression approach. *Cogent Economics & Finance*, 11(2), 2251803. <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2251803>
- Tania, I., & Hidayat, A. S. (2025). STRATEGI KEPEMIMPINAN KEPALA SEKOLAH DALAM MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS KERJA GURU. *JURNAL PELANGI PENDIDIKAN*, 2(2), 73–82.
- Tegegn, D. A. (2024). The role of science and technology in reconstructing human social history: Effect of technology change on society. *Cogent Social Sciences*, 10(1), 2356916. <https://doi.org/10.1080/23311886.2024.2356916>
- Yani, M. T., Tamsil, Setyowati, R. R. N., Jatmiko, B., & Ridlwan, A. A. (2025). Transformation of local wisdom values to build elementary and secondary school students' characters: A case study in Serang Regency, Banten Province, Indonesia. *Cogent Education*, 12(1), 2532225. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2532225>
- Ylimaki, R. M., & Wilmers, A. (2021). Historical perspectives and contemporary challenges to education (Bildung) and citizenry in the modern nation state: Comparative perspectives on Germany and the USA. *European Educational Research Journal*, 20(3), 257–277. <https://doi.org/10.1177/14749041211004659>
- Yusop, F. D., Habibi, A., & Razak, R. A. (2021). Factors Affecting Indonesian Preservice Teachers' Use of ICT During Teaching Practices Through Theory of Planned Behavior. *Sage Open*, 11(2), 21582440211027572. <https://doi.org/10.1177/21582440211027572>
- Zai, D., Zega, Y., Giatman, M., & Ernawati, E. (2024). Transformasi Kepemimpinan Kepala Sekolah di Era Digital. *Afeksi: Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 5(6), 1109–1116. <https://doi.org/10.59698/afeksi.v5i6.414>
- Zou, T. (2025). Education and economic development: A social and statistical analysis: by Daniela-Mihaela Neamțu, Cham, Switzerland, Palgrave Macmillan, 2023, 549 pp., €119.99 (Softcover), E-ISBN: 9783031203824. *Asia Pacific Journal of Education*, 0(0), 1–3. <https://doi.org/10.1080/02188791.2025.2473281>