



Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Supervisi Pembelajaran Berbasis Digital : Upaya Membangun Mutu Sekolah

Sutrisno^{1,2}, Dedi Prestiadi^{1*}, Taufik Akbar Alfajri^{1,3}, Edi Mulyadin^{1,4}, Endang Purwati^{1,5}, Achmad Supriyanto¹

¹Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, 65114, Indonesia

²Koordinator Wilayah Kecamatan Wajak, Jl. Panglima Sudirman No.139, Malang, 65173, Indonesia

³Universitas Brawijaya, Jl. Veteran No.10-11, Malang, Jawa Timur, 65115, Indonesia

⁴Universitas Nggusuwaru, Jl. Pierre Tendean, Bima, Nusa Tenggara Barat, 84111, Indonesia

⁵Universitas Khairun, Jl. Pertamina Kampus II Gambesi, Ternate Selatan, Maluku Utara, Indonesia

*Penulis korespondensi, Surel: dedi.prestiadi.fip@um.ac.id

Abstract

This community service report discusses improving teacher competence through digital-based supervision, which aims to Objectives The implementation of this community service activity aims to: Improve Teacher Competence, Develop Technical Skills, Encourage Collaboration, Improve Learning Quality, Increase Transparency and Accountability. This activity was carried out by a team of educators from various universities, focusing on the integration of technology in educational supervision. The program includes planning, online seminars, thematic presentations, and interactive sessions, emphasizing the importance of digital tools in teaching supervision. The digital-based supervision method introduced in the program allows for more objective assessment, timely feedback, and continuous professional development for teachers. This initiative succeeded in increasing participants' understanding of digital supervision, technical skills in using digital tools, and promoting collaboration through digital-based lesson study. In addition, the program also highlights the use of technology in internal quality audits to ensure transparency and accountability in education management. Significant results include increased teacher competence in utilizing digital tools for supervision, improved reflective practice, and better collaboration among educators. These results demonstrate the potential of digital-based supervision in supporting continuous improvement in teaching quality and overall educational outcomes. The report concludes with recommendations for ongoing training, mentoring, infrastructure development, inter-school collaboration, periodic evaluations, and supportive policies to maintain and enhance the benefits already achieved through the program.

Keywords: Teacher Competence; Supervision of Digital-Based Learning; Lesson Study; Internal Quality Audit; Transparency and Accountability

Abstrak

Artikel pengabdian masyarakat ini membahas peningkatan kompetensi guru melalui supervisi berbasis digital, yang bertujuan untuk meningkatkan Kompetensi Guru, Mengembangkan Keterampilan Teknis, Mendorong Kolaborasi, Meningkatkan Kualitas Pembelajaran, Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas. Kegiatan ini dilakukan oleh tim pendidik dari berbagai universitas, dengan fokus pada integrasi teknologi dalam supervisi pendidikan. Program ini mencakup perencanaan, seminar online, presentasi tematik, dan sesi interaktif, yang menekankan pentingnya alat digital dalam supervisi pengajaran. Metode supervisi berbasis digital yang diperkenalkan dalam program ini memungkinkan penilaian yang lebih objektif, umpan balik yang tepat waktu, dan pengembangan profesional berkelanjutan bagi guru. Inisiatif ini berhasil meningkatkan pemahaman peserta tentang supervisi digital, keterampilan teknis dalam menggunakan alat digital, serta mempromosikan kolaborasi melalui lesson study berbasis digital. Selain itu, program ini juga menyoroti penggunaan teknologi dalam audit mutu internal untuk memastikan transparansi dan

akuntabilitas dalam manajemen pendidikan. Hasil yang signifikan meliputi peningkatan kompetensi guru dalam memanfaatkan alat digital untuk supervisi, peningkatan praktik reflektif, dan kerjasama yang lebih baik antar pendidik. Hasil ini menunjukkan potensi supervisi berbasis digital dalam mendukung perbaikan berkelanjutan dalam kualitas pengajaran dan hasil pendidikan secara keseluruhan. Laporan ini menyimpulkan dengan rekomendasi untuk pelatihan berkelanjutan, pendampingan, pengembangan infrastruktur, kolaborasi antar sekolah, evaluasi berkala, dan kebijakan yang mendukung untuk mempertahankan dan meningkatkan manfaat yang telah dicapai melalui program ini.

Kata kunci: Kompetensi Guru; Supervisi Pembelajaran Berbasis Digital; Lesson Study; Audit Mutu Internal; Transparansi dan Akuntabilitas

1. Pendahuluan

Dalam dunia pendidikan yang terus berkembang, peran teknologi menjadi semakin krusial, terutama dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan kompetensi guru. Di era digital saat ini, integrasi teknologi dalam pendidikan tidak hanya menjadi kebutuhan, tetapi juga sarana untuk memperkuat kapasitas pendidikan melalui alat-alat digital, khususnya dalam supervisi pembelajaran. Supervisi pembelajaran berbasis digital menawarkan kesempatan untuk transformasi pendidikan yang signifikan melalui peningkatan metode pengajaran, penilaian yang lebih objektif, dan pengembangan profesional berkelanjutan bagi guru. Menurut survei yang dilakukan oleh *Digital Education Association* (2022), lebih dari 60% lembaga pendidikan melaporkan bahwa teknologi telah signifikan dalam mendukung pengajaran dan pembelajaran selama dekade terakhir. Teknologi tidak hanya memfasilitasi akses ke informasi yang lebih luas dan lebih cepat tetapi juga memungkinkan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu siswa.

Supervisi pembelajaran berbasis digital adalah proses di mana teknologi digunakan untuk mengamati, merekam, dan menilai praktik pengajaran. Hal ini memungkinkan supervisor untuk memberikan umpan balik yang konstruktif dan tepat waktu kepada guru, yang sangat penting untuk pengembangan profesional berkelanjutan. Menurut Johnson dan Smith (2023), *platform* digital memungkinkan pengumpulan data yang objektif dan analisis yang mendalam tentang praktik pengajaran, yang tidak selalu mungkin dilakukan melalui metode supervisi tradisional.

Salah satu manfaat utama dari supervisi pembelajaran berbasis digital adalah kemampuannya untuk menjangkau lebih banyak guru dengan sumber daya yang lebih sedikit. Dalam studi kasus yang dilakukan oleh *Education Technology Insights* (2021), ditemukan bahwa sekolah yang mengimplementasikan supervisi digital melaporkan peningkatan 40% dalam efektivitas guru dalam dua tahun pertama penerapannya. Supervisi digital tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga efektivitas pembelajaran dengan menyediakan alat-alat untuk analisis reflektif yang membantu guru memahami dan memperbaiki praktik pengajarannya. Meskipun manfaatnya signifikan, implementasi teknologi dalam supervisi menghadapi tantangan, termasuk resistensi dari guru yang mungkin tidak nyaman dengan teknologi atau merasa bahwa teknologi dapat menggantikan peran manusia dalam pendidikan. Menurut Brown dan Green (2022), penting untuk mendekati implementasi teknologi dengan strategi yang menyeluruh, yang melibatkan pelatihan guru, dukungan teknis yang memadai, dan evaluasi berkelanjutan terhadap efektivitas teknologi yang digunakan.

Lingkungan pendidikan yang dinamis dan penuh tantangan saat ini, kebutuhan akan transparansi dan akuntabilitas dalam manajemen pendidikan menjadi semakin mendesak. Seminar "Kepengawasan Audit Mutu Internal: Membangun Fondasi Transparansi dan Akuntabilitas yang Kokoh" diinisiasi untuk mengatasi kebutuhan ini dengan fokus pada peningkatan kualitas audit internal. Kegiatan ini dirancang sebagai respons terhadap tuntutan global yang meningkat akan kepatuhan dan kontrol internal yang lebih efektif, sebagaimana digarispawahi dalam *Institute of Internal Auditors* (2023). Standar ini memperjelas bahwa efektivitas dan keandalan fungsi audit internal adalah kunci dalam menjaga integritas operasional dan keuangan organisasi. Hal ini mencakup diskusi tentang penggunaan teknologi baru IA, yang telah merevolusi praktik audit dengan meningkatkan kemampuan dalam mendeteksi kecurangan dan mengelola risiko secara lebih efektif. Rujukan Pickett (2022) menyoroti bagaimana teknologi ini dapat diintegrasikan ke dalam siklus audit untuk menghasilkan wawasan yang lebih akurat dan tepat waktu.

2. Metode

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui metode seminar online pada tanggal 08 Mei 2024 dan diikuti oleh 227 peserta yang terdiri dari Kepala Sekolah dan guru-guru di Kabupaten Malang dan beberapa peserta berasal dari luar Kabupaten Malang. Seminar dengan Tema "Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Supervisi Pembelajaran Berbasis Digitas: Upaya Membangun Mutu Sekolah" dirancang dengan format yang interaktif dan informatif untuk memaksimalkan pengalaman belajar dan kolaborasi antar peserta.

Struktur kegiatan ini meliputi beberapa sesi utama yang dijadwalkan selama 3 jam untuk memberikan pengetahuan komprehensif tentang Supervisi Pembelajaran yaitu: 1) Sesi Pembukaan dan *Keynote Speech*. Seminar dibuka dengan sambutan dari panitia penyelenggara yang diikuti oleh pidato utama oleh Sutrisno, M.Pd selaku Koordinator Wilayah (Korwil) kecamatan wajak Malang. *Keynote speaker* akan memberikan gambaran umum tentang tren terbaru dan pentingnya Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Supervisi Pembelajaran Berbasis Digitas: Upaya Membangun Mutu Sekolah. 2) Presentasi Tematik. Setelah sesi pembuka, rangkaian presentasi tematik akan disampaikan oleh berbagai narasumber, masing-masing sesuai dengan hasil SLR. Topik-topik yang dibahas mencakup, Supervisi Pembelajaran Digital dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran, Implementasi Supervisi Berbasis Teknologi, Implementasi Supervisi Pembelajaran Berbasis Lesson Study, dan Kepengawasan Audit Mutu Internal: Membangun Fondasi Transparansi dan Akuntabilitas yang Kokoh. 3) Sesi Tanya Jawab dan Diskusi Panel. Setiap presentasi diikuti oleh sesi tanya jawab dimana peserta dapat mengajukan pertanyaan kepada narasumber. Selain itu, akan ada sesi diskusi panel dengan beberapa teman sejawat S3 universitas Negeri Malang jurusan Manajemen Pendidikan yang membahas topik yang lebih luas dan mendiskusikan pertanyaan dari peserta secara lebih interaktif.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

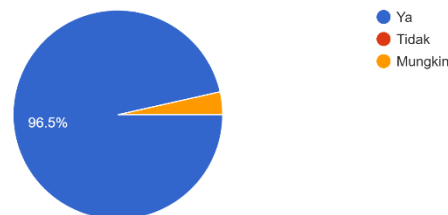
Adapun tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah memberikan pengetahuan dan kemampuan guru dalam mengembangkan proses pembelajarannya dan kepala sekolah dalam melaksanakan supervisi pembelajaran. Sasaran peserta kegiatan adalah kepala sekolah, pengawas sekolah, dan guru yang tersebar di wilayah Kab. Malang Indonesia

Barat, Kota Makassar dan sekitarnya Indonesia Tengah, dan Kota Ternate Indonesia Timur. Target perubahan yang diharapkan dari peserta adalah:

3.1.1. Perubahan Pemahaman tentang Supervisi Pembelajaran Berbasis Digital

Kegiatan ini berhasil meningkatkan pemahaman peserta tentang pentingnya supervisi pembelajaran berbasis digital. Sebelumnya, banyak guru dan kepala sekolah yang mungkin belum sepenuhnya memahami bagaimana teknologi dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas supervisi dan pembelajaran. Setelah mengikuti seminar ini, peserta menjadi lebih paham tentang cara menggunakan alat digital seperti *Learning Management System (LMS)*, *Video conference*, media berbasis teknologi lainnya dan alat analisis untuk mengumpulkan data tentang praktik pengajaran, memberikan umpan balik secara real-time, dan melakukan analisis yang lebih mendalam. Hal ini diharapkan dapat mendorong penggunaan teknologi secara lebih luas dalam supervisi pembelajaran di sekolah-sekolah peserta.

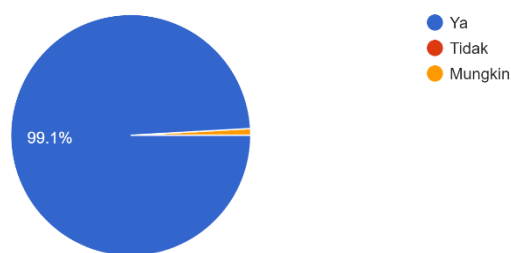
Berdasarkan hasil survey terhadap 227 peserta tentang pelaksanaan kegiatan seminar ini diperoleh data sejumlah 96,5% peserta menyatakan merasakan peningkatan pemahaman tentang supervisi pembelajaran digital, hal ini terlihat dari jawaban responden seperti ditampilkan pada gambar 1.



Gambar 1. Pemahaman peserta tentang Supervisi Pembelajaran Berbasis Digital

3.1.2. Peningkatan Keterampilan Guru dalam Menggunakan Teknologi untuk Supervisi

Kegiatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknis para guru dalam menggunakan alat digital untuk keperluan supervisi. Melalui pelatihan dan penggunaan intensif alat-alat digital selama seminar, guru-guru memperoleh keterampilan yang relevan untuk mengelola konten pembelajaran, memantau, dan menilai proses pembelajaran secara *real-time*. Ini membantu guru untuk merespons kebutuhan belajar siswa dengan lebih cepat dan efektif. Misalnya, penggunaan rekaman video dan alat analisis memungkinkan guru untuk merefleksikan praktik pengajaran mereka dan melakukan penyesuaian yang diperlukan. Berdasarkan hasil survei kepada peserta diperoleh data sejumlah 99,1% peserta tertarik untuk menggunakan teknologi dalam pelaksanaan supervisi pembelajaran, hal ini terlihat dalam isian survey pada gambar 2.



Gambar 2. Ketertarikan peserta dalam menggunakan teknologi

3.1.3. Pengembangan Kolaborasi Guru Melalui Lesson Study Berbasis Digital

Program ini memperkenalkan model *lesson study* berbasis digital, di mana guru-guru dapat berkolaborasi melalui platform *LMS* untuk mengunggah, meninjau, dan mendiskusikan rekaman pembelajaran mereka. Melalui diskusi dalam forum online, guru dapat berbagi praktik terbaik dan memberikan umpan balik konstruktif satu sama lain. Pendekatan ini membantu meningkatkan keterampilan mengajar individu dan memperkuat kerja sama tim, yang pada gilirannya meningkatkan konsistensi dan efektivitas praktik pengajaran di seluruh institusi.

3.1.4. Implementasi Teknologi dalam Supervisi dan Audit Mutu Internal

Seminar ini juga membahas penggunaan teknologi dalam audit mutu internal sekolah. Peserta diperkenalkan pada aplikasi dan software analisis data yang dapat membantu dalam pengumpulan dan evaluasi data kinerja guru secara lebih akurat dan cepat. Penggunaan teknologi ini mendukung keakuratan dan transparansi dalam proses evaluasi, yang penting untuk memastikan bahwa lembaga pendidikan memenuhi standar kualitas yang ditetapkan dan terus-menerus berusaha untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan hasil pembelajaran.

3.1.5. Hasil dan Dampak pada Peningkatan Kompetensi Guru

Penggunaan teknologi dalam supervisi akan menunjukkan berdampak signifikan pada pengembangan profesional guru. Guru yang mengikuti program ini akan mengembangkan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana teknologi dapat mendukung praktik pengajaran mereka. Melalui penggunaan *LMS* dan alat digital lainnya, guru dapat menerima umpan balik secara lebih sering dan tepat waktu, serta melakukan refleksi mendalam terhadap praktik pengajaran mereka. Ini membantu meningkatkan keefektifan pembelajaran siswa dan mendukung pengembangan profesional yang berkelanjutan.

3.2. Pembahasan

Dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat yang berjudul "Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Supervisi Pembelajaran Berbasis Digital: Upaya Membangun Mutu Sekolah," berbagai hasil signifikan telah dicapai, yang mendemonstrasikan efektivitas dan dampak dari supervisi pembelajaran berbasis digital dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Program ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengintegrasikan teknologi dalam

praktek supervisi dan mendidik para guru serta pengawas sekolah dalam penggunaan teknologi untuk peningkatan kualitas pembelajaran.

3.2.1. Implementasi Teknologi dalam Supervisi Pembelajaran

Implementasi supervisi pembelajaran berbasis digital telah menjadi elemen transformasional dalam pendidikan modern, mengubah paradigma tradisional pengajaran dan pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dalam supervisi pedagogik tidak hanya memfasilitasi peningkatan umpan balik yang lebih cepat dan lebih objektif tetapi juga menyediakan sarana untuk mengumpulkan dan menganalisis data tentang praktik pengajaran secara real-time. Menurut *Digital Education Consortium* (2021), penerapan teknologi supervisi baru telah meningkatkan penerimaan umpan balik oleh guru sebesar 35% dalam satu tahun. Ini menunjukkan bahwa alat digital telah memberikan platform yang memungkinkan guru untuk menerima dan mengintegrasikan umpan balik dalam praktik mereka secara lebih efektif dan efisien.

Dalam konteks pendidikan, umpan balik dianggap sebagai salah satu elemen kunci untuk pembelajaran dan pengembangan profesional yang efektif. Dengan teknologi digital, proses pemberian dan penerimaan umpan balik telah mengalami revolusi. Platform digital memungkinkan supervisi yang lebih frekuen dan berkesinambungan, membuang batasan waktu dan tempat yang sering menghambat metode tradisional. Penggunaan alat digital untuk supervisi memungkinkan umpan balik yang lebih tertarget dan spesifik, yang pada gilirannya meningkatkan kesesuaian dan penerimaan umpan balik tersebut oleh guru. Sebagai contoh, sistem seperti video analitik dan pelacakan waktu nyata memungkinkan pengamat untuk memberikan komentar konstruktif yang dapat langsung diterapkan oleh guru dalam sesi pembelajaran berikutnya.

Lebih lanjut, alat digital telah memberikan kemampuan untuk menyimpan data yang lebih sistematis dan melakukan analisis perilaku mengajar yang lebih mendalam. Ini tidak hanya mengembangkan pemahaman tentang apa yang dianggap sebagai praktik efektif tetapi juga membuka jalan bagi personalisasi pembelajaran dan pengajaran. Sistem manajemen pembelajaran yang terintegrasi (*LMS*) dan alat analitik canggih sekarang dapat mengidentifikasi pola dan tren dalam pengajaran, yang memungkinkan penyesuaian kurikulum dan metode pengajaran sesuai dengan kebutuhan spesifik kelas atau bahkan individu.

Adopsi teknologi ini tidak terjadi tanpa tantangan. Penelitian oleh (Witte & López-Torres, 2017) menunjukkan bahwa walaupun teknologi menyediakan data yang berharga, penggunaan efektif dari data tersebut bergantung pada kemampuan guru untuk memahami dan mengintegrasikan wawasan yang diperoleh ke dalam praktik pengajaran mereka. Ini menekankan pentingnya pelatihan dan dukungan berkelanjutan untuk guru, yang harus dilengkapi dengan keterampilan untuk menganalisis dan merespons data.

Dalam mengatasi hambatan adopsi, penting untuk mempertimbangkan keragaman literasi digital di antara guru. Perbedaan dalam kenyamanan dan keterampilan dengan teknologi dapat mempengaruhi seberapa efektif mereka dapat memanfaatkan alat-alat digital. Program pelatihan yang dirancang untuk meningkatkan kompetensi digital guru secara

bertahap dan memastikan bahwa mereka merasa mendukung dalam transisi ke metode supervisi baru sangat kritikal.

Keterlibatan dan dukungan dari administrasi sekolah juga memegang peranan penting. Kepemimpinan yang mendukung dan visioner diperlukan untuk mendorong adopsi dan integrasi teknologi dalam supervisi. Hal ini termasuk menyediakan sumber daya yang diperlukan, seperti perangkat keras dan perangkat lunak yang sesuai, serta memastikan bahwa infrastruktur TI di sekolah memadai untuk mendukung alat dan data yang besar.

Menatap ke depan, pengintegrasian teknologi dalam supervisi pendidikan diperkirakan akan terus berkembang. Dengan kemajuan dalam kecerdasan buatan dan pembelajaran mesin, potensi untuk alat supervisi yang lebih canggih dan personalisasi pengajaran menjadi semakin terjangkau. Fokus masa depan mungkin pada pengembangan algoritma yang dapat memberikan rekomendasi yang lebih presisi untuk peningkatan pengajaran berdasarkan data kinerja yang besar dan beragam. Ini tidak hanya akan memperkuat efektivitas supervisi tetapi juga meningkatkan pengajaran dan hasil pembelajaran secara keseluruhan.

Pentingnya alat digital dalam pengajaran modern tidak dapat dilebih-lebihkan. Mereka menawarkan potensi untuk merevolusi cara kita mengajar dan belajar, membuka kemungkinan baru untuk umpan balik yang lebih efektif, pengajaran yang lebih personalisasi, dan pengembangan profesional yang berkelanjutan. Dengan strategi implementasi yang tepat, dukungan yang memadai, dan visi yang jelas, supervisi pembelajaran berbasis digital dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi guru dan siswa sama.

Sementara bagi kepala satuan pendidikan dan pengawas sekolah dapat memanfaatkan teknologi digital dalam kegiatan supervisi sebagai evaluasi untuk meningkatkan kualitas layanan dan pembelajaran di sekolah yang dipimpin atau yang sedang didampingi. Supervisi pembelajaran dengan menggunakan teknologi dapat dilakukan bagi pengawas sekolah yang memiliki sekolah binaan dengan jarak lokasi yang berjauhan dan memiliki keterbatasan waktu dalam mengakomodir segala kebutuhan guru dalam pembinaan. Hal ini cukup efektif sebagaimana hasil penelitian yang dilakukan oleh (Samsu et al., 2017) yang menggunakan supervisi akademik online pada guru di SMKN 2 Demak. Supervisi secara online ini cukup efektif dalam memaksimalkan peran pengawas dalam menilai kinerja akademik para guru di sekolah tersebut. (Bintoro Andani & Yulianto, 2017) pun telah melakukan penelitian dengan model supervisi klinis berbasis teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kinerja guru produktif di SMKN 1 Kota Bima. Supervisi klinis semacam ini sangat bermanfaat bagi guru dalam mengembangkan kompetensinya terkait dengan penguasaan teknologi dalam pembelajarannya sehingga memotivasi guru dan peserta didik.

Selanjutnya telah dilakukan pengembangan oleh (Guntoro et al., 2016) tentang model supervisi akademik yang berbantuan *E-Supervision* berbasis Web. Model ini dikembangkan berdasarkan beberapa kendala yang ditemui terkait jumlah pengawas SMK di Kabupaten Wonogiri yang tidak seimbang dengan jumlah sekolah binaan. lalu letak geografis antara sekolah yang satu dengan lainnya cukup jauh. Komunikasi antara guru dan pengawas pun tidak bisa intens sebab keterbatasan waktu dan jarak tersebut. Maka melalui hasil pengembangan model supervisi berbantuan *e-supervision* berbasis web tersebut dapat meminimalisir kendala yang ditemui pengawas sekolah dalam melaksanakan tugas pendampingannya.

3.2.2. Peningkatan Kolaborasi Melalui Lesson Study

Lesson study merupakan strategi kolaboratif yang berfokus pada peningkatan pengajaran melalui observasi dan diskusi kelompok mengenai praktik pengajaran. Dalam konteks digital, *lesson study* mengambil bentuk baru yang memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kolaborasi antar guru. Penggunaan forum *online* dan *platform* kolaboratif telah memungkinkan guru untuk tidak hanya berbagi pengetahuan tetapi juga untuk secara kolektif mengembangkan dan menyempurnakan metode pengajaran mereka. Pendekatan ini sangat penting dalam konteks pengembangan profesional yang berkelanjutan, seperti yang diungkapkan oleh (Lewis, 2009), yang menekankan bagaimana *lesson study* dapat menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam keterampilan mengajar dan pemahaman pedagogis.

Dalam program ini, *lesson study* berbasis digital dilaksanakan dengan menggunakan berbagai platform LMS yang memungkinkan guru untuk mengunggah, meninjau, dan mendiskusikan rekaman pembelajaran mereka. Hal ini memfasilitasi diskusi yang lebih mendalam dan analisis yang lebih kritis tentang praktik pengajaran, sebagaimana direkomendasikan oleh (Dudley, 2014) dalam bukunya "*Lesson Study: A Handbook*". Melalui diskusi grup yang diadakan di forum online, guru-guru dapat berinteraksi dalam waktu nyata atau *asynchronously*, memungkinkan fleksibilitas dan partisipasi yang lebih luas.

Diskusi ini memungkinkan guru untuk memperoleh perspektif baru dan menambah pengetahuan mereka tentang teknik pengajaran yang efektif. Proses ini juga mendukung pembelajaran profesional yang berkelanjutan dengan menyediakan sebuah platform untuk refleksi dan evaluasi yang berkesinambungan. Pembahasan yang terjadi dalam kelompok *lesson study* membantu guru memahami secara lebih mendalam tentang bagaimana pendekatan mereka terhadap pengajaran mempengaruhi pembelajaran siswa, mengarah pada pengembangan materi ajar yang lebih efektif dan inovatif.

Peningkatan kolaborasi antar guru melalui *lesson study* berbasis digital telah menunjukkan peningkatan dalam pengembangan profesional guru serta kerjasama tim. Menurut (Yoshida, 2012), *lesson study* mempromosikan praktik reflektif yang membantu guru menjadi lebih kritis terhadap praktek mereka sendiri dan lebih terbuka terhadap umpan balik. Proses ini tidak hanya meningkatkan keterampilan pengajaran individu tetapi juga memperkuat kerjasama tim, yang krusial dalam konteks pendidikan modern yang menuntut adaptasi dan pembaruan pedagogis yang terus-menerus.

Kolaborasi ini juga menghasilkan pembelajaran yang lebih kohesif di dalam sekolah, karena guru-guru yang berpartisipasi dalam *lesson study* cenderung menerapkan pendekatan yang seragam dan mendukung terhadap pembelajaran. Hal ini selaras dengan temuan (Darling-Hammond et al., 2017) yang menunjukkan bahwa pengembangan profesional yang kolaboratif dapat mempercepat penerapan inovasi pedagogis dan meningkatkan konsistensi dalam praktek pengajaran di seluruh institusi.

Implementasi *lesson study* berbasis digital dalam program ini telah berhasil menciptakan lingkungan yang mendukung untuk pembelajaran dan pengembangan profesional yang berkelanjutan. Dengan memanfaatkan teknologi, guru-guru dapat berkolaborasi dengan lebih efektif, mengatasi batasan geografis dan waktu, dan

mengembangkan praktik pengajaran yang responsif dan inovatif. Peningkatan dalam kerjasama tim dan pengembangan keterampilan mengajar yang dihasilkan dari lesson study berbasis digital menunjukkan potensi besar dalam mendukung upaya peningkatan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

Model supervisi pembelajaran yang diintegrasikan dengan praktik lesson study telah banyak dilakukan oleh satuan pendidikan. Salah satu adalah supervisi akademik dengan menggunakan metode mentoring dalam pembelajaran yang mendidik di SMK Kabupaten Kupang. Hasil studi pendahuluan yang ini dilakukan oleh (Pallawagau et al., 2017) menunjukkan bahwa pelaksanaan supervisi yang ada selama ini kurang efektif. Supervisi yang dibutuhkan oleh guru adalah supervisi yang berkelanjutan dan berkesinambungan. Sebab dengan begitu, kebutuhan guru yang ingin mengembangkan diri sesuai kebutuhan para peserta didik. Guru membutuhkan teman kolaborasi yang dapat membantunya dalam berbagi praktik baik yang akan diimplementasikan di kelasnya. Metode mentoring ini sangat layak untuk diterapkan sebagai upaya dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru. Hasil penelitian ini menjadi rekomendasi untuk digunakan oleh kepala sekolah dan pengawas sebagai metode bimbingan dari proses supervisi untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru.

Model supervisi lainnya yang diintegrasikan dengan praktik lesson study yaitu hasil penelitian yang dilakukan oleh (Mujiono, 2020) & (Gunawan & Sugiyo, 2016) mendeskripsikan pelaksanaan supervisi akademik berbasis *sharing of experience*. Model supervisi berbasis *sharing of experience* ini sangat kolaboratif sebab melibatkan pengawas dan guru secara langsung dan pelaksanaannya berkelanjutan. Praktik baik hasil dari pengalaman guru di kelas dibagikan dalam forum diskusi refleksi sehingga itu menjadi inspirasi bagi guru lainnya. Pada uji efektivitasnya menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kompetensi pedagogik guru dalam mengajar sebelum dilatihkan cara tersebut dan setelah dilatihkan. Sehingga model ini menjadi rekomendasi untuk diterapkan oleh pengawas dari sekolah lainnya.

3.2.3. Seminar Audit Mutu Internal: Membangun Fondasi Transparansi dan Akuntabilitas yang Kokoh

Audit mutu internal dalam konteks pendidikan bertujuan untuk memastikan bahwa lembaga pendidikan memenuhi standar kualitas yang ditetapkan dan terus-menerus berusaha untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan hasil pembelajaran. Dalam rangka pengabdian masyarakat, seminar tentang audit mutu internal telah diadakan untuk membekali pengawas sekolah, kepala sekolah, guru dan pengelola pendidikan dengan kemampuan untuk melaksanakan audit yang efektif, menggunakan metodologi yang terstruktur serta pemanfaatan teknologi audit yang canggih.

Metodologi Audit Internal yang Efektif. Metodologi audit yang dibahas dalam seminar ini meliputi teknik pengumpulan data, analisis, dan pelaporan yang efisien. Penggunaan teknologi, seperti software analisis data, memungkinkan pengawas untuk mengolah data pembelajaran dan kinerja guru dengan lebih akurat dan cepat. Menurut (Kholifaturrohmah, 2023), pemanfaatan sistem informasi manajemen dalam audit pendidikan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengawasan kualitas pendidikan.

Implementasi Teknologi dalam Audit. Teknologi memainkan peran kunci dalam audit mutu internal. Aplikasi seperti Google Classroom dan Moodle dapat digunakan untuk mengumpulkan bukti kinerja guru secara real-time, sementara alat analitik yang terintegrasi membantu dalam evaluasi data tersebut. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Johnson (2018), yang menunjukkan bahwa digitalisasi audit mendukung keakuratan dan transparansi dalam proses evaluasi.

Penilaian Kompetensi Guru. Dalam seminar, sampaikan pada peserta cara mengukur kompetensi guru, meliputi penilaian berbasis kinerja dan portofolio digital. Penilaian ini membantu dalam identifikasi kekuatan dan area yang memerlukan pengembangan lebih lanjut. (Henderson et al., 2019) menekankan pentingnya feedback yang konstruktif dalam penilaian ini, yang dapat meningkatkan motivasi dan kinerja guru.

Efektivitas Program Pembelajaran. Audit juga melibatkan evaluasi program pembelajaran yang diimplementasikan di sekolah. Ini mencakup analisis kurikulum, materi pembelajaran, dan hasil belajar siswa. Menurut Wilkinson et al. (2020), evaluasi komprehensif ini penting untuk menjamin bahwa pendidikan yang disampaikan efektif dan relevan dengan kebutuhan siswa saat ini.

Meningkatkan Kapasitas Sekolah. Hasil dari audit ini memberikan wawasan yang berharga bagi sekolah untuk memperbaiki proses dan praktek pendidikan. Seminar tersebut memberikan alat dan teknik yang dapat digunakan oleh sekolah untuk mengadakan audit internal secara berkala, yang seperti dikatakan oleh Robinson (2017), adalah kunci dalam membangun sistem pendidikan yang berkelanjutan dan responsif terhadap perubahan.

Penggunaan audit mutu internal yang sistematis dan terstruktur sangat penting dalam membangun fondasi transparansi dan akuntabilitas dalam pendidikan. Dengan teknik yang tepat dan pemanfaatan teknologi yang efisien, audit dapat memberikan manfaat besar dalam peningkatan kualitas pendidikan dan pengembangan profesional guru.

3.2.4. Efek Terhadap Peningkatan Kompetensi Guru

Program pengabdian masyarakat yang diimplementasikan untuk meningkatkan kompetensi guru melalui supervisi pembelajaran berbasis digital telah menunjukkan hasil yang signifikan dalam berbagai aspek pengajaran dan pembelajaran. Penggunaan teknologi dalam supervisi tidak hanya memodernisasi cara pengawasan dilakukan, tetapi juga secara substansial meningkatkan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi pendidikan, merespons umpan balik, dan melakukan refleksi profesional.

Melalui pengenalan dan penggunaan intensif *LMS* dan alat digital lainnya, guru mendapatkan keterampilan teknis yang relevan yang esensial untuk era pendidikan modern. Menurut Mishra dan Koehler (2006), penguasaan teknologi oleh guru sangat penting untuk integrasi efektif *TPACK* (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) yang menggabungkan pengetahuan konten, pedagogi, dan teknologi untuk menciptakan pengajaran yang efektif. Program ini memberikan guru akses ke alat-alat yang memungkinkan mereka tidak hanya untuk mengelola konten pembelajaran tetapi juga untuk memonitor dan menilai proses pembelajaran secara *real-time*, meningkatkan adaptasi dan responsivitas mereka terhadap kebutuhan belajar siswa.

Supervisi digital memfasilitasi proses pemberian dan penerimaan umpan balik yang lebih sering dan lebih tepat waktu. Gibson dan Brooks (2012) menekankan pentingnya umpan balik dalam pengembangan profesional guru, di mana feedback yang konstruktif dan berkelanjutan membantu guru dalam memperbaiki dan mengadaptasi praktik pengajaran mereka. Dengan teknologi, umpan balik ini dapat disampaikan secara langsung dan digunakan oleh guru untuk membuat penyesuaian yang diperlukan dalam praktik pengajaran mereka, terkadang bahkan dalam waktu nyata.

Kapasitas untuk refleksi diri adalah kunci dalam pengembangan profesional guru. Schön (1983) mendeskripsikan pentingnya "praktisi reflektif" dalam pendidikan, yang secara aktif memikirkan tindakan mereka untuk terus meningkatkan. Melalui penggunaan rekaman video dan alat analisis lainnya yang disediakan oleh *platform LMS*, guru dapat melihat kembali dan menilai kinerja mereka, yang mengarah pada introspeksi dan refleksi mendalam. Ini memperkuat siklus belajar-mengajar dengan memungkinkan guru untuk memvisualisasikan secara langsung efek dari metode pengajaran mereka dan melakukan penyesuaian yang diperlukan berdasarkan penilaian objektif.

Secara keseluruhan, dampak dari penggunaan teknologi dalam supervisi telah *transformative* terhadap pengembangan profesional guru. Fullan (2007) berargumen bahwa perubahan dalam pendidikan membutuhkan inovasi yang terus-menerus dan adaptasi strategi pengajaran, yang didukung kuat oleh teknologi yang digunakan dalam program ini. Guru-guru yang terlibat dalam program ini mengembangkan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana teknologi dapat digunakan untuk mendukung praktik pengajaran mereka, yang pada gilirannya meningkatkan keefektifan pembelajaran siswa.

4. Simpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat bertema "Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Supervisi Pembelajaran Berbasis Digital: Upaya Membangun Mutu Sekolah" telah berhasil mencapai hasil yang signifikan dalam meningkatkan kompetensi dan keterampilan guru. Peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya supervisi pembelajaran berbasis digital, serta cara memanfaatkan teknologi seperti *Learning Management System (LMS)* dan alat analisis data untuk mengumpulkan informasi dan memberikan umpan balik secara *real-time*. Selain itu, kegiatan ini juga meningkatkan keterampilan teknis guru dalam menggunakan alat digital untuk memantau dan menilai proses pembelajaran. Melalui pelatihan intensif, guru dapat merespons kebutuhan siswa dengan lebih cepat dan efektif menggunakan teknologi.

Program ini memperkenalkan model *lesson study* berbasis digital yang memungkinkan kolaborasi antar guru melalui platform online. Diskusi dan berbagi praktik terbaik melalui platform ini membantu meningkatkan keterampilan mengajar dan memperkuat kerja sama tim. Selain itu, seminar ini juga membahas penggunaan teknologi dalam audit mutu internal sekolah, membantu meningkatkan akurasi dan transparansi evaluasi kinerja. Teknologi ini mendukung lembaga pendidikan dalam memenuhi standar kualitas dan meningkatkan hasil pembelajaran secara keseluruhan.

Penggunaan teknologi dalam supervisi menunjukkan dampak signifikan pada pengembangan profesional guru. Guru yang terlibat dalam program ini mengembangkan kemampuan untuk menerima dan mengintegrasikan umpan balik serta melakukan refleksi terhadap praktik pengajaran mereka, yang mendukung pengembangan profesional

berkelanjutan dan meningkatkan efektivitas pembelajaran siswa. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan kompetensi dan keterampilan teknis guru dalam memanfaatkan teknologi digital untuk supervisi pembelajaran, mendorong kolaborasi antar guru, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam audit mutu internal sekolah. Hasil ini menunjukkan potensi besar dalam mendukung upaya peningkatan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

5. Saran

Adapun saran untuk Kegiatan pengabdian masyarakat bertema "Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Supervisi Pembelajaran Berbasis Digital: Upaya Membangun Mutu Sekolah" sebagai berikut. 1) Pelatihan Berkelanjutan. Untuk memastikan keberlanjutan dari hasil kegiatan ini, disarankan untuk mengadakan pelatihan berkelanjutan bagi guru dan pengawas sekolah. Pelatihan ini harus fokus pada pemutakhiran keterampilan teknis dan pedagogis, serta memberikan dukungan dalam mengatasi tantangan yang muncul selama implementasi teknologi dalam supervisi pembelajaran. 2) Pendampingan dan Mentoring. Pengawas sekolah dan kepala sekolah perlu memberikan pendampingan dan mentoring secara rutin kepada guru. Ini akan membantu guru dalam mengatasi kesulitan yang mereka hadapi dalam penggunaan alat digital dan memastikan bahwa mereka dapat memaksimalkan manfaat teknologi dalam proses pembelajaran dan supervisi. 3) Pengembangan Infrastruktur Teknologi. Sekolah perlu memastikan bahwa infrastruktur teknologi yang memadai tersedia untuk mendukung implementasi supervisi pembelajaran berbasis digital. Ini termasuk penyediaan perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan, serta konektivitas internet yang stabil. 4) Kolaborasi Antar Sekolah. Mendorong kolaborasi antar sekolah untuk berbagi praktik terbaik dan pengalaman dalam penggunaan teknologi untuk supervisi dan pembelajaran. Forum diskusi online atau kelompok kerja dapat dibentuk untuk memfasilitasi pertukaran ide dan solusi inovatif. 5) Evaluasi dan *Feedback* Berkala. Melakukan evaluasi dan pengumpulan feedback secara berkala dari guru dan pengawas untuk menilai efektivitas program dan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan. Hasil evaluasi ini dapat digunakan untuk menyempurnakan metode dan strategi yang digunakan dalam supervisi pembelajaran berbasis digital. 6) Dukungan Kebijakan. Pihak berwenang dalam bidang pendidikan perlu mengembangkan dan menerapkan kebijakan yang mendukung penggunaan teknologi dalam supervisi pembelajaran. Kebijakan ini harus mencakup pedoman pelaksanaan, standar kualitas, serta mekanisme pemantauan dan evaluasi. Dengan mengimplementasikan saran-saran ini, diharapkan bahwa hasil yang telah dicapai melalui kegiatan pengabdian ini dapat dipertahankan dan ditingkatkan, sehingga memberikan dampak positif yang lebih luas dalam upaya peningkatan mutu pendidikan.

Daftar Rujukan

- Andani, B., Arief, Y., & Murwatiningsih. (2017). Model supervisi klinis berbasis teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kinerja guru produktif di SMKN 1 Kota Bima. *Educational Management*, 6(2), 163-169.
- Brown, C., & Green, T. (2022). *Challenges in integrating technology in education: Solutions and perspectives*. London, UK: Academic Press.
- Darling-Hammond, L., Hyster, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*.
- Dudley, P. (2014). *Lesson study: A handbook*. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:110523922>
- Education Technology Insights. (2021). *Case studies on digital supervision in schools*. California, CA: ETI Press.

- Educational Technology Research Institute. (2023). *Evaluating the impact of digital supervision tools in education*. Boston, MA: ETRI.
- Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change*. Teachers College Press.
- Gibson, S., & Brooks, C. (2012). Teachers' perspectives on the effectiveness of feedback in bridging the gap between teaching and learning. *Journal of Education, 15*(2), 22-37.
- Gunawan, S., & Sugiyo. (2016). Educational management supervisi akademik berbasis sharing of experience untuk meningkatkan kompetensi pedagogik. *Info Artikel*. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eduman>
- Guntoro, D., Sumaryanto, T., & Rifai, A. (2016). Pengembangan model supervisi akademik berbantuan e-supervision berbasis web. *Educational Management, 5*(2). Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eduman>
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Henderson, M., Phillips, M., Ryan, T., Boud, D., Dawson, P., Molloy, E., & Mahoney, P. (2019). Conditions that enable effective feedback. *Higher Education Research & Development, 38*(7), 1401-1416. <https://doi.org/10.1080/07294360.2019.1657807>
- Johnson, R. (2018). Efficiency in educational audit: A critical review. *Journal of Education Policy*.
- Kholifaturrohmah, R. (2023). A literature review: Human capital in education to economic growth.
- Lewis, C. (2009). What is the nature of knowledge development in lesson study? *Educational Action Research, 17*(1), 95-110. <https://doi.org/10.1080/09650790802667477>
- Marzano, R. J., Frontier, T., & Livingston, D. (2011). *Effective supervision: Supporting the art and science of teaching*. ASCD.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record, 108*(6), 1017-1054.
- Mujiono, H. (2020). Supervisi akademik meningkatkan kompetensi pedagogik guru. *Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan, 4*, 113. <https://doi.org/10.26740/jdmp.v4n2.p113-121>
- Pallawagau, M., Prihatin, T., & Suminar, T. (2017). Pengembangan model supervisi akademik dengan mentoring method dalam pembelajaran yang mendidik pada SMK di Kabupaten Kupang. *Info Artikel*. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eduman>
- Robinson, V. (2017). Creating a culture of improvement through internal audit. *Educational Leadership*.
- Samsu, R., Hardyanto, W., Made Sudana, I., & Negeri Semarang, U. (2017). Efektifitas model supervisi akademik online pada guru sekolah menengah kejuruan SMK Negeri 2 Demak, Indonesia. *Educational Management, 6*(2). Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eduman>
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review, 57*(1), 1-22.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Stiggins, R. J. (2002). Assessment crisis: The absence of assessment FOR learning. *Phi Delta Kappan*.
- Wiggins, G., & McTighe, J. (2005). *Understanding by design*. ASCD.
- Witte, K. De, & López-Torres, L. (2017). Efficiency in education: A review of literature and a way forward. *Journal of the Operational Research Society, 68*(4), 339-363. <https://doi.org/10.1057/jors.2015.92>
- Yoshida, M. (2012). *Lesson study: A Japanese approach to improving mathematics teaching and learning*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781410610867>