



IMPLEMENTASI SUPERVISI PENDIDIKAN BERBASIS DIGITAL MELALUI INTEGRASI PEMBELAJARAN SINKRONUS DAN ASINKRONUS DALAM MENINGKATKAN PROFESIONALISME GURU SEKOLAH DASAR

Ni Nyoman Sekar Sudesmi¹, Fithriani², Pipit Sandriani³, Marnita⁴

Magister Administrasi Pendidikan, Universitas Al Muslim Bireuen, Aceh-Indonesia^{1,2,3,4}

e-mail: lisasekarbali@gmail.com¹, marnita.fkip@gmail.com⁴

Diterima: 03/05/2026; Direvisi: 05/06/2026; Diterbitkan: 25/06/2026

ABSTRAK

Supervisi pendidikan berbasis digital di sekolah dasar menjadi kebutuhan penting dalam mendukung kualitas pembelajaran dan profesionalisme guru, namun kajian mengenai integrasinya dengan pembelajaran sinkronus dan asinkronus masih terbatas. Kondisi ini menjadikan penelitian mengenai praktik supervisi digital di sekolah dasar penting untuk dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi supervisi pendidikan berbasis digital serta dampaknya terhadap kualitas pembelajaran dan profesionalisme guru di sekolah dasar. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif melalui wawancara mendalam terhadap guru berpengalaman sebagai informan kunci di SD Negeri 2 Meurah Mulia. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen semi-terstruktur yang mencakup aspek implementasi pembelajaran, supervisi digital, efektivitas, kendala, serta strategi adaptasi. Analisis data dilakukan secara tematik melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi pembelajaran sinkronus dan asinkronus membentuk pola blended learning yang menggabungkan interaksi langsung dan fleksibilitas belajar mandiri. Supervisi digital dilaksanakan melalui observasi kelas virtual, monitoring aktivitas pembelajaran, serta dokumentasi administrasi berbasis digital. menggambarkan adanya keteraturan dalam dokumentasi administrasi, pemantauan kinerja guru, dan penggunaan teknologi digital dalam proses pembelajaran. Implementasi supervisi digital masih menghadapi berbagai tantangan yang memerlukan upaya adaptasi dalam pelaksanaannya. Penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan adaptasi guru menjadi faktor penting dalam keberhasilan supervisi digital.

Kata Kunci: *Supervisi Digital, Pembelajaran Sinkronus, Pembelajaran Asinkronus, Blended Learning, Profesionalisme Guru, Pendidikan Dasar*

ABSTRACT

Digital-based educational supervision in elementary schools has become essential in supporting learning quality and teacher professionalism; however, studies on its integration with synchronous and asynchronous learning remain limited. This condition highlights the importance of examining digital supervision practices in elementary education. Therefore, this study aims to analyze the implementation of digital-based educational supervision and its impact on learning quality and teacher professionalism in elementary schools. The study employed a qualitative approach with a descriptive design through in-depth interviews with an experienced teacher as the key informant at SD Negeri 2 Meurah Mulia. Data were collected using a semi-structured instrument covering aspects of learning implementation, digital supervision, effectiveness, challenges, and adaptation strategies. Data were analyzed thematically through data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings indicate that the integration of synchronous and asynchronous learning forms a blended learning





pattern that combines direct interaction with flexible independent learning. Digital supervision is implemented through virtual classroom observations, monitoring of learning activities, and digital-based administrative documentation. The findings also reveal systematic administrative documentation, teacher performance monitoring, and the use of digital technology in the learning process. Although the implementation of digital supervision still faces various challenges that require adaptive efforts, this study shows that teachers' adaptive capacity is a key factor in the success of digital supervision.

Keywords: *Digital Supervision, Synchronous Learning, Asynchronous Learning, Blended Learning, Teacher Professionalism, Elementary Education.*

PENDAHULUAN

Profesionalisme guru merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan mutu pendidikan di sekolah dasar. Guru dituntut tidak hanya memiliki kompetensi pedagogik dan profesional, tetapi juga mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang semakin memengaruhi proses pembelajaran. Kemampuan beradaptasi tersebut diperlukan agar guru dapat merancang dan melaksanakan pembelajaran yang inovatif, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Oleh karena itu, peningkatan profesionalisme guru memerlukan pembinaan dan pendampingan yang berkelanjutan agar kualitas pembelajaran dapat terus ditingkatkan sesuai dengan tuntutan pendidikan abad ke-21. Pentingnya penguasaan teknologi dalam pendidikan juga ditegaskan dalam *Global Education Monitoring Report* yang menyatakan bahwa teknologi dapat menjadi instrumen penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan apabila diimplementasikan secara tepat dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik serta pendidik (Antoninis et al., 2023).

Dalam konteks tersebut, supervisi pendidikan memiliki peran penting sebagai sarana pembinaan, pengawasan, dan evaluasi terhadap pelaksanaan pembelajaran. Melalui supervisi, kepala sekolah atau pengawas dapat memberikan arahan, masukan, serta umpan balik yang konstruktif untuk meningkatkan kompetensi guru. Namun, pelaksanaan supervisi secara konvensional yang dilakukan melalui observasi langsung masih menghadapi berbagai keterbatasan, seperti keterbatasan waktu, dokumentasi yang kurang optimal, serta rendahnya fleksibilitas dalam proses monitoring. Kondisi ini menyebabkan proses pembinaan guru belum dapat dilakukan secara maksimal dan berkesinambungan. Selain berfungsi sebagai sarana peningkatan kompetensi profesional, supervisi juga dapat menjadi media internalisasi nilai-nilai pendidikan yang mendukung pengembangan karakter dan etika kerja guru dalam menjalankan tugas profesionalnya (Pewangi, 2025).

Transformasi digital dalam pendidikan telah mendorong perubahan pada berbagai aspek penyelenggaraan pendidikan, termasuk sistem supervisi di sekolah dasar. Supervisi yang sebelumnya dilakukan secara konvensional kini berkembang menjadi supervisi berbasis digital yang memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses monitoring, evaluasi, dan pembinaan guru secara lebih fleksibel serta terdokumentasi. Pemanfaatan berbagai platform digital memungkinkan komunikasi, pelaporan, dan pemberian umpan balik dilakukan secara lebih cepat dan efisien. Perubahan tersebut menuntut guru dan sekolah untuk beradaptasi dengan teknologi digital agar pelaksanaan pembelajaran dan supervisi dapat berjalan secara optimal serta mendukung peningkatan profesionalisme guru. Perkembangan tersebut sejalan dengan temuan Ramadhan et al. (2026) yang menjelaskan bahwa transformasi supervisi pendidikan berbasis digital mampu meningkatkan efektivitas pengawasan, memperkuat dokumentasi kinerja guru, serta mendukung peningkatan profesionalisme pendidik melalui pemanfaatan teknologi yang terintegrasi.



Dalam praktiknya, supervisi digital terintegrasi dengan pembelajaran digital yang memadukan aktivitas sinkronus dan asinkronus. Integrasi tersebut memungkinkan proses pemantauan pembelajaran dilakukan secara lebih fleksibel melalui berbagai media digital. Efektivitas implementasinya dipengaruhi oleh kesiapan teknologi, kompetensi pengguna, serta dukungan institusional yang tersedia (Hung et al., 2024). Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran dan supervisi dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan pembelajaran. Hung et al. (2024) menjelaskan bahwa keberhasilan implementasi pembelajaran digital dipengaruhi oleh kesiapan teknologi dan kompetensi pengguna. Sementara itu, Green et al. (2023) menunjukkan bahwa penggunaan platform digital, termasuk *Learning Management System* (LMS), dapat mendukung proses monitoring, dokumentasi, dan pemberian umpan balik secara lebih sistematis. Dalam konteks sekolah dasar, pemanfaatan platform digital tersebut menjadi bagian penting dalam pelaksanaan supervisi berbasis digital karena memungkinkan proses pemantauan pembelajaran dilakukan secara lebih fleksibel dan terdokumentasi. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital memberikan peluang untuk meningkatkan kualitas supervisi pendidikan sekaligus mendukung pelaksanaan pembelajaran di sekolah dasar.

Secara konseptual, berbagai permasalahan tersebut menunjukkan bahwa kajian supervisi digital di sekolah dasar perlu diarahkan pada aspek implementasi, efektivitas, serta kendala dan strategi adaptasi yang muncul dalam pelaksanaannya. Supervisi digital tidak hanya berfokus pada penggunaan teknologi, tetapi juga pada bagaimana teknologi tersebut dapat mendukung peningkatan kompetensi dan profesionalisme guru secara berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman yang komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan penerapan supervisi digital di lingkungan sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa integrasi pembelajaran sinkronus, asinkronus, dan *blended learning* memerlukan dukungan sistemik yang kuat, ketersediaan infrastruktur yang memadai, serta strategi implementasi yang terencana agar dapat berjalan secara efektif (Turnbull et al., 2021). Selain dukungan infrastruktur, keberhasilan implementasi pembelajaran berbasis teknologi juga memerlukan kemampuan guru dalam merancang aktivitas pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif peserta didik dan pengembangan keterampilan abad ke-21 (Antoninis et al., 2023).

Meskipun demikian, implementasi supervisi digital di sekolah dasar masih menghadapi berbagai tantangan dan belum banyak dikaji secara spesifik dalam konteks integrasi pembelajaran sinkronus dan asinkronus. Belum banyak penelitian yang secara spesifik mengkaji supervisi digital berbasis integrasi pembelajaran sinkronus dan asinkronus di sekolah dasar. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut untuk memperoleh gambaran empiris mengenai praktik supervisi digital pada jenjang pendidikan dasar. Di sisi lain, berbagai penelitian terbaru di Indonesia masih lebih banyak berfokus pada implementasi model pembelajaran dan media digital terhadap hasil belajar peserta didik, seperti penerapan *discovery learning* dan media pembelajaran interaktif (Sofiastris et al., 2026; Widiyanti et al., 2025), sehingga kajian yang secara khusus membahas supervisi digital berbasis integrasi pembelajaran sinkronus dan asinkronus masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi supervisi pendidikan berbasis digital melalui integrasi pembelajaran sinkronus dan asinkronus di sekolah dasar dengan fokus pada praktik implementasi, efektivitas, kendala, serta strategi adaptif yang dilakukan guru dalam menghadapi transformasi digital pendidikan.



METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif untuk memahami secara mendalam praktik implementasi supervisi pendidikan berbasis digital melalui integrasi pembelajaran sinkronus dan asinkronus. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu menggali fenomena secara kontekstual berdasarkan pengalaman, pandangan, dan interaksi para informan dalam lingkungan yang alami. Penelitian ini berfokus pada pengungkapan dan pendeskripsian berbagai aspek yang berkaitan dengan pelaksanaan supervisi digital, termasuk proses, kendala, dan strategi yang diterapkan oleh sekolah. Oleh karena itu, penelitian ini tidak dimaksudkan sebagai studi kasus tunggal, melainkan sebagai kajian deskriptif yang bertujuan memberikan gambaran menyeluruh mengenai fenomena yang diteliti.

Subjek penelitian terdiri dari satu orang informan kunci, yaitu guru sekolah dasar dengan pengalaman mengajar selama 20 tahun di SD Negeri 2 Meurah Mulia. Pemilihan satu informan kunci dilakukan karena fokus penelitian adalah pendalaman praktik supervisi digital secara intensif, bukan generalisasi temuan. Informan dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan pertimbangan bahwa informan memiliki pengalaman dan pengetahuan yang relevan dengan fokus penelitian. Pemilihan dilakukan berdasarkan kriteria: (1) memiliki pengalaman mengajar minimal 15 tahun, (2) aktif melaksanakan pembelajaran berbasis digital, (3) pernah mengikuti atau terlibat dalam supervisi berbasis teknologi, dan (4) memahami implementasi pembelajaran sinkronus dan asinkronus. Kriteria tersebut digunakan untuk memastikan bahwa informan mampu memberikan informasi yang mendalam dan sesuai dengan tujuan penelitian.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam (*in-depth interview*) menggunakan pedoman wawancara semi-terstruktur. Wawancara bersifat fleksibel, di mana delapan aspek yang telah ditetapkan berfungsi sebagai panduan eksplorasi, bukan pembatas alur percakapan, sehingga peneliti tetap dapat menggali informasi secara mendalam sesuai dinamika di lapangan. Delapan aspek wawancara yang telah ditetapkan berfungsi sebagai panduan eksplorasi, bukan sebagai pembatas alur wawancara, sehingga peneliti tetap dapat menggali informasi secara lebih mendalam sesuai dengan dinamika yang muncul selama proses wawancara. Sebelum digunakan dalam pengumpulan data, pedoman wawancara terlebih dahulu melalui proses validasi ahli (*expert judgment*) untuk memastikan kesesuaian antara isi pertanyaan dengan aspek yang ingin digali dalam penelitian. Proses validasi dilakukan melalui penelaahan terhadap relevansi, kejelasan, dan keterwakilan setiap butir pertanyaan sehingga instrumen yang digunakan mampu mendukung pencapaian tujuan penelitian. Delapan aspek tersebut mencakup pengalaman pembelajaran daring, implementasi pembelajaran sinkronus dan asinkronus, pelaksanaan supervisi digital, integrasi supervisi dan pembelajaran, efektivitas, kendala, strategi dan solusi, serta harapan terhadap sistem supervisi digital.

Penelitian dilaksanakan pada periode April 2026, sedangkan proses wawancara utama dilakukan pada tanggal 30 April 2026 dan seluruh data didokumentasikan secara sistematis. Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis tematik yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis data dilakukan menggunakan analisis tematik mengacu pada Braun dan Clarke yang meliputi tiga tahapan utama, yaitu reduksi data melalui coding awal, penyajian tema, dan penarikan kesimpulan berdasarkan pola yang ditemukan dalam data. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi teknik, yaitu membandingkan hasil wawancara dengan dokumentasi digital dan catatan proses supervisi. Selain itu, digunakan juga *member check* dengan mengonfirmasi kembali hasil temuan kepada informan untuk memastikan kesesuaian interpretasi data. Audit trail dilakukan dengan menyimpan seluruh proses analisis secara sistematis untuk memastikan keterlacakan data.

Dokumentasi digital berbasis *cloud storage* digunakan sebagai arsip data penelitian, bukti pendukung pelaksanaan supervisi digital, serta sumber verifikasi dalam proses validasi data. Dengan tahapan tersebut, diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai implementasi supervisi digital di sekolah dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil wawancara mendalam terhadap informan, ditemukan bahwa implementasi supervisi pendidikan berbasis digital melalui integrasi pembelajaran sinkronus dan asinkronus menunjukkan pola praktik yang cukup sistematis di lapangan. Supervisi dan pembelajaran telah dilaksanakan dengan memanfaatkan berbagai platform digital untuk mendukung proses monitoring dan evaluasi. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa kendala teknis dan manajerial yang memengaruhi kelancaran pelaksanaannya. Kondisi ini menunjukkan bahwa implementasi supervisi digital masih berada pada tahap pengembangan dan penyesuaian di lingkungan sekolah.

Implementasi Pembelajaran Sinkronus dan Asinkronus

Berdasarkan hasil wawancara mendalam, informan menjelaskan bahwa pembelajaran digital dilaksanakan melalui kombinasi pembelajaran sinkronus dan asinkronus. Kedua pendekatan tersebut digunakan secara saling melengkapi sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan peserta didik. Pembelajaran sinkronus lebih banyak digunakan ketika diperlukan interaksi langsung antara guru dan siswa, sedangkan pembelajaran asinkronus dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan belajar mandiri. Variasi penggunaan kedua model pembelajaran tersebut menunjukkan adanya upaya penyesuaian terhadap kebutuhan pembelajaran di sekolah dasar. Ringkasan pola implementasi pembelajaran digital yang diterapkan informan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pola Implementasi Pembelajaran Digital

Aspek	Sinkronus	Asinkronus
Fungsi utama	Penjelasan materi sulit, diskusi	Tugas mandiri, pendalaman
Platform	Zoom, Google Meet	Google Classroom, LMS
Intensitas penggunaan	Sedang	Sedikit lebih dominan
Respon siswa	Interaktif, komunikatif	Fleksibel, nyaman
Interaksi	Langsung (real-time)	Forum/komentar

Berdasarkan data pada Tabel 1, pembelajaran sinkronus digunakan terutama untuk penyampaian materi yang memerlukan penjelasan lebih mendalam dan kegiatan diskusi melalui platform Zoom dan Google Meet. Sementara itu, pembelajaran asinkronus lebih dominan digunakan untuk pemberian tugas dan pendalaman materi melalui Google Classroom dan LMS. Informan juga menjelaskan bahwa respons siswa pada pembelajaran sinkronus cenderung lebih interaktif dan komunikatif, sedangkan pembelajaran asinkronus memberikan fleksibilitas yang lebih besar bagi siswa dalam mengatur waktu belajar. Data tersebut menunjukkan bahwa kedua model pembelajaran memiliki fungsi yang saling melengkapi dalam mendukung pelaksanaan pembelajaran digital.

Implementasi Supervisi Digital

Hasil wawancara menunjukkan bahwa supervisi digital telah menjadi bagian dari proses pengelolaan pembelajaran di sekolah. Pelaksanaan supervisi dilakukan dengan memanfaatkan

berbagai platform digital yang memungkinkan pemantauan aktivitas pembelajaran secara lebih efektif dan terdokumentasi. Informan menjelaskan bahwa supervisi tidak hanya berfokus pada observasi pembelajaran, tetapi juga mencakup evaluasi administrasi dan monitoring aktivitas guru. Bentuk implementasi supervisi digital yang ditemukan dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Model Supervisi Digital

Komponen	Implementasi
Observasi pembelajaran	Masuk ke kelas virtual
Media supervisi	Zoom, Google Drive, WhatsApp
Monitoring	Aktivitas di LMS dan ketepatan administrasi
Frekuensi	1–2 kali/semester (formal), bulanan (monitoring)
Umpan balik	Catatan digital dan video call
Dokumentasi	Cloud storage (Google Drive)

Berdasarkan Tabel 2, supervisi digital dilakukan melalui observasi kelas virtual dengan memanfaatkan Zoom, Google Drive, dan WhatsApp sebagai media utama. Monitoring dilakukan terhadap aktivitas guru dalam LMS serta kelengkapan administrasi pembelajaran yang disimpan secara digital. Informan menjelaskan bahwa supervisi formal umumnya dilakukan satu hingga dua kali setiap semester, sedangkan monitoring dilakukan secara berkala setiap bulan. Selain itu, umpan balik diberikan melalui catatan digital dan komunikasi daring sehingga seluruh proses supervisi dapat terdokumentasi dengan baik melalui cloud storage.

Efektivitas Supervisi Digital

Efektivitas supervisi digital menjadi salah satu aspek penting yang dieksplorasi dalam penelitian ini. Informan menjelaskan bahwa penerapan supervisi digital memberikan berbagai perubahan dalam pelaksanaan pembelajaran dan pengelolaan administrasi. Perubahan tersebut terlihat pada aspek kinerja guru, penggunaan teknologi, hingga keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Ringkasan temuan mengenai efektivitas supervisi digital disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Dampak Supervisi Digital

Indikator	Temuan
Kinerja guru	Lebih terukur
Kompetensi digital	Meningkat
Variasi pembelajaran	Lebih inovatif
Keterlibatan siswa	Lebih antusias
Efisiensi	Administrasi lebih tertata

Berdasarkan Tabel 3, informan mengungkapkan bahwa supervisi digital membantu meningkatkan keteraturan dalam pengelolaan administrasi pembelajaran serta mempermudah pemantauan kinerja guru. Penggunaan teknologi dalam supervisi juga mendorong guru untuk mengembangkan kompetensi digital dan mencoba variasi metode pembelajaran yang lebih inovatif. Selain itu, siswa dinilai menunjukkan tingkat partisipasi yang lebih baik dalam kegiatan pembelajaran berbasis digital. Temuan ini mengindikasikan bahwa supervisi digital memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas proses pembelajaran dan pengelolaan akademik di sekolah.

Kendala Implementasi

Meskipun supervisi digital telah diterapkan, proses implementasinya masih menghadapi sejumlah kendala. Berdasarkan hasil wawancara, hambatan yang muncul tidak hanya berasal dari aspek teknologi, tetapi juga dari aspek manajemen dan pengaturan waktu. Kendala tersebut memengaruhi kelancaran pelaksanaan pembelajaran maupun supervisi digital. Ringkasan kendala yang ditemukan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Kendala Pembelajaran dan Supervisi Digital

Jenis Kendala	Deskripsi
Teknologi	Koneksi internet tidak stabil
Manajemen	Pembagian waktu kerja dan rumah
Dampak	Gangguan penyampaian materi

Berdasarkan Tabel 4, kendala utama yang dihadapi adalah ketidakstabilan koneksi internet yang sering mengganggu proses pembelajaran dan supervisi daring. Selain faktor teknologi, informan juga menyampaikan adanya kesulitan dalam mengatur keseimbangan antara tugas profesional dan aktivitas pribadi di rumah. Kondisi tersebut berdampak pada efektivitas penyampaian materi dan pelaksanaan kegiatan supervisi. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan supervisi digital masih sangat dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur dan kemampuan manajemen waktu para pelaksana.

Strategi dan Solusi

Untuk mengatasi berbagai kendala yang dihadapi, guru menerapkan sejumlah strategi adaptif yang disesuaikan dengan kondisi lapangan. Strategi tersebut dirancang untuk menjaga keberlangsungan proses pembelajaran agar tetap berjalan secara efektif meskipun terdapat keterbatasan. Selain itu, upaya ini juga bertujuan untuk memastikan bahwa proses supervisi tetap dapat dilaksanakan secara optimal dan berkelanjutan. Berbagai strategi yang diterapkan oleh guru dalam menghadapi tantangan tersebut disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Strategi Adaptasi

Strategi	Implementasi
Rekaman pembelajaran	Untuk siswa dengan kendala sinyal
Komunikasi intensif	Grup WhatsApp
Pelatihan	Workshop teknologi dan AI
Pendampingan	Dukungan dari sekolah

Berdasarkan Tabel 5, guru menyediakan rekaman pembelajaran bagi siswa yang mengalami kendala jaringan agar tetap dapat mengikuti materi yang telah disampaikan. Komunikasi intensif melalui grup WhatsApp juga digunakan untuk menjaga koordinasi antara guru, siswa, dan pihak sekolah. Selain itu, guru mengikuti berbagai pelatihan teknologi dan kecerdasan buatan untuk meningkatkan kompetensi digital dalam pembelajaran. Dukungan sekolah melalui pendampingan dan fasilitasi kegiatan pengembangan kompetensi turut membantu guru dalam menghadapi tantangan implementasi supervisi digital.

Sintesis Temuan

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, implementasi supervisi pendidikan berbasis digital di sekolah dasar dilakukan melalui integrasi pembelajaran sinkronus dan asinkronus



yang membentuk pola pembelajaran yang lebih fleksibel dan adaptif. Pelaksanaan supervisi didukung oleh pemanfaatan berbagai teknologi digital, seperti observasi kelas virtual, monitoring aktivitas pembelajaran, serta dokumentasi berbasis cloud storage yang memungkinkan proses pemantauan dan evaluasi dilakukan secara lebih sistematis. Penerapan supervisi digital tersebut memberikan dampak positif terhadap pengelolaan administrasi pembelajaran, pemantauan kinerja guru, serta pengembangan kompetensi digital dalam proses pembelajaran. Meskipun demikian, implementasi supervisi digital masih menghadapi berbagai kendala, terutama yang berkaitan dengan stabilitas jaringan internet dan pengelolaan waktu. Untuk mengatasi hambatan tersebut, guru menerapkan berbagai strategi adaptasi, antara lain melalui penyediaan rekaman pembelajaran, komunikasi intensif menggunakan media digital, serta peningkatan kompetensi teknologi melalui pelatihan dan pendampingan. Secara keseluruhan, temuan penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan supervisi digital di sekolah dasar tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan adaptasi guru dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung pembelajaran dan pelaksanaan supervisi secara berkelanjutan.

Pembahasan

Integrasi Sinkronus–Asinkronus dalam Kerangka Blended Learning Adaptif

Temuan penelitian menunjukkan bahwa guru menerapkan pembelajaran sinkronus dan asinkronus secara saling melengkapi sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan siswa. Pola ini secara konseptual selaras dengan paradigma *blended learning* yang tidak hanya menggabungkan dua moda pembelajaran, tetapi juga mengintegrasikannya secara strategis dalam kerangka pedagogis yang adaptif. *Blended learning* dipahami sebagai integrasi pengalaman belajar tatap muka dan digital yang dirancang secara sistematis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran (Giltenane & Dowling, 2023). Dengan demikian, penerapan kedua moda tersebut mencerminkan upaya peningkatan efektivitas proses pembelajaran di kelas.

Dominasi relatif pembelajaran asinkronus dalam temuan penelitian menunjukkan adanya kebutuhan fleksibilitas belajar yang tinggi pada siswa (Kurniawaty & Wally, 2025). Hal ini konsisten dengan karakteristik pembelajaran asinkronus yang memberikan ruang otonomi, refleksi, serta penyesuaian terhadap kecepatan belajar individu (Khairiniza & Rizki, 2025). Sementara itu, pembelajaran sinkronus tetap digunakan terutama untuk materi yang kompleks dan membutuhkan interaksi langsung antara guru dan siswa. Penggunaan kedua pendekatan ini menunjukkan bahwa aspek *immediacy* dan *social presence* tetap penting dalam pembelajaran digital (Fitria et al., 2025).

Lebih lanjut, praktik yang ditemukan dalam penelitian ini dapat dikategorikan sebagai bentuk awal dari *blended synchronous learning*, di mana integrasi kedua moda dilakukan secara komplementer meskipun belum sepenuhnya berbasis sistem adaptif (Mujiyanto & Suryadhianto, 2025). Dalam literatur, keberhasilan model ini sangat ditentukan oleh desain pedagogis, kesiapan teknologi, serta dukungan institusional yang memadai (Ibrahim et al., 2022). Hal ini menunjukkan bahwa implementasi di lapangan masih berada pada tahap pengembangan dan penyesuaian. Dengan demikian, temuan penelitian ini menguatkan bahwa praktik pembelajaran telah bergerak menuju model yang lebih adaptif, meskipun belum sepenuhnya terintegrasi dalam sistem *learning analytics* atau teknologi berbasis data.

Supervisi Digital sebagai Transformasi Paradigmatik Pengawasan Akademik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa supervisi digital telah mengubah secara fundamental cara pengawasan akademik dilakukan di lingkungan sekolah. Supervisi tidak lagi hanya bergantung pada observasi langsung, tetapi telah bertransformasi menjadi sistem berbasis teknologi yang memungkinkan monitoring, evaluasi, dan dokumentasi dilakukan secara berkelanjutan serta terdigitalisasi (Zamrudi & Shaddiq, 2025). Proses ini membuat kegiatan supervisi menjadi lebih efisien dan terdokumentasi dengan baik. Dengan demikian, supervisi digital memberikan perubahan signifikan dalam praktik pengawasan pendidikan.

Secara konseptual, supervisi digital merupakan bentuk transformasi dari fungsi pengawasan akademik dalam kerangka Education 4.0 yang menekankan pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pendidikan (Westheimer et al., 2023). Dalam praktiknya, penggunaan platform seperti Zoom, Google Drive, dan WhatsApp mencerminkan adaptasi teknologi dalam kegiatan supervisi di sekolah. Temuan ini sejalan dengan berbagai studi yang menunjukkan bahwa supervisi digital berkembang pesat selama pandemi COVID-19 sebagai solusi pengawasan pembelajaran jarak jauh (Puspitasari et al., 2025). Oleh karena itu, supervisi digital menjadi bagian penting dari inovasi pendidikan modern.

Lebih jauh, supervisi digital dalam penelitian ini menunjukkan karakteristik sebagai mekanisme penjaminan mutu pembelajaran yang lebih sistematis. Aktivitas guru dapat dipantau melalui *Learning Management System* (LMS) dan dokumentasi berbasis cloud secara terstruktur dan berkelanjutan. Hal ini mendukung pandangan bahwa pembelajaran jarak jauh memerlukan sistem pengawasan mutu yang lebih kuat dibandingkan pembelajaran konvensional (Dong et al., 2023). Dengan demikian, supervisi digital berperan penting dalam menjaga kualitas proses pembelajaran di era digital.

Namun demikian, keterbatasan interaksi personal yang ditemukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa dimensi relasional dalam supervisi belum sepenuhnya dapat digantikan oleh teknologi (Ma'ruf & Sonia, 2025). Interaksi langsung antara supervisor dan guru tetap diperlukan untuk membangun komunikasi yang efektif dan hubungan profesional yang sehat. West (2020) menegaskan bahwa supervisi digital harus tetap mempertahankan aspek *healthy relationship* sebagai elemen penting efektivitas supervisi. Oleh karena itu, pendekatan *blended supervision* yang menggabungkan sistem digital dan tatap muka menjadi solusi yang relevan untuk menjaga keseimbangan antara efisiensi dan kualitas hubungan profesional.

Implikasi terhadap Profesionalisme Guru di Era Digital

Temuan penelitian menunjukkan bahwa supervisi digital berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi digital guru, variasi pembelajaran, serta keterukuran kinerja. Hal ini mengindikasikan bahwa supervisi digital tidak hanya berfungsi sebagai alat kontrol, tetapi juga sebagai instrumen pengembangan profesional guru (Desnora et al., 2026). Melalui sistem digital, proses pemantauan dan evaluasi dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan berkelanjutan. Dengan demikian, supervisi digital memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah.

Dalam konteks Education 4.0, profesionalisme guru mengalami redefinisi yang signifikan seiring dengan perkembangan teknologi. Guru dituntut untuk mampu mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran, mengelola kelas digital, serta memanfaatkan data untuk pengambilan keputusan pedagogis. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa supervisi digital secara tidak langsung mendorong guru untuk mengembangkan kompetensi tersebut melalui praktik nyata dan umpan balik berkelanjutan. Oleh karena itu, supervisi digital berperan penting dalam memperkuat profesionalisme guru di era digital.



Selain itu, adanya pelatihan dan pendampingan yang dilaporkan oleh informan menunjukkan pentingnya dukungan institusional dalam pengembangan profesional guru. Dukungan tersebut menjadi faktor kunci dalam membantu guru beradaptasi dengan perubahan sistem pembelajaran berbasis teknologi. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa keberhasilan transformasi digital sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusia dan sistem pendukungnya (Mikkonen et al., 2026). Dengan demikian, sinergi antara pelatihan, supervisi, dan kebijakan institusi sangat diperlukan untuk meningkatkan profesionalisme guru secara berkelanjutan.

Kendala Implementasi dalam Perspektif Sistemik

Kendala utama yang ditemukan dalam penelitian ini, yaitu keterbatasan konektivitas dan manajemen waktu, mencerminkan tantangan klasik dalam implementasi pendidikan digital, khususnya di konteks berkembang. Keterbatasan akses internet dan perangkat teknologi masih menjadi hambatan utama dalam pelaksanaan pembelajaran serta supervisi berbasis digital. Kondisi ini berdampak pada kurang optimalnya proses monitoring, evaluasi, dan interaksi dalam pembelajaran. Oleh karena itu, faktor infrastruktur menjadi salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan dalam pengembangan pendidikan digital.

Selain itu, kompleksitas peran guru dalam mengelola pembelajaran digital sekaligus tanggung jawab personal menunjukkan adanya peningkatan beban kerja yang signifikan (Putri & Haifaturrahmah, 2025). Guru dituntut untuk mampu menguasai teknologi sekaligus menjalankan tugas administratif dan pedagogik secara bersamaan. Hal ini sering kali menyebabkan tekanan kerja yang lebih tinggi dan memerlukan manajemen waktu yang efektif. Dengan demikian, transformasi digital tidak hanya berdampak pada aspek teknis, tetapi juga pada aspek psikologis dan manajerial tenaga pendidik.

Strategi Adaptif sebagai Bentuk Resiliensi Pendidikan

Strategi yang dilakukan guru, seperti penyediaan rekaman pembelajaran, komunikasi intensif dengan siswa, serta partisipasi dalam pelatihan digital, menunjukkan adanya kemampuan adaptif yang tinggi. Upaya tersebut dilakukan untuk memastikan proses pembelajaran tetap berjalan secara efektif meskipun terdapat keterbatasan sistem dan kondisi pembelajaran. Selain itu, guru juga berusaha memanfaatkan berbagai sumber daya yang tersedia untuk mendukung keberlangsungan pembelajaran digital. Praktik ini mencerminkan bentuk resiliensi dalam menghadapi keterbatasan sistem serta komitmen untuk menjaga kualitas pembelajaran.

Dalam literatur *blended learning* adaptif, kemampuan untuk menyesuaikan strategi pembelajaran berdasarkan kondisi dan kebutuhan peserta didik merupakan inti dari pendekatan adaptif. Pendekatan ini menekankan fleksibilitas guru dalam merancang pembelajaran yang responsif terhadap perbedaan karakteristik dan kemampuan siswa. Strategi yang dilakukan guru dalam penelitian ini menunjukkan adanya penerapan prinsip adaptivitas dalam praktik pembelajaran sehari-hari. Oleh karena itu, strategi tersebut dapat dipandang sebagai bentuk implementasi adaptivitas pada level praktis, meskipun belum didukung oleh sistem adaptif berbasis teknologi secara penuh (Razy et al., 2025).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi supervisi digital dan integrasi pembelajaran sinkronus–asinkronus merupakan bagian dari transformasi sistem pendidikan menuju model yang lebih adaptif, fleksibel, dan berbasis teknologi (Saputra, 2025). Integrasi kedua moda pembelajaran tersebut berfungsi sebagai fondasi pedagogis yang memungkinkan proses belajar mengajar berlangsung secara lebih dinamis dan sesuai dengan



kebutuhan peserta didik. Dalam konteks ini, supervisi digital berperan sebagai mekanisme kontrol, monitoring, evaluasi, serta pengembangan profesional guru secara berkelanjutan. Transformasi ini menegaskan bahwa pendidikan digital tidak hanya memerlukan inovasi teknologi, tetapi juga perubahan paradigma dalam praktik pedagogis, supervisi, dan profesionalisme guru agar mampu menjawab tantangan pendidikan di era digital.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa supervisi pendidikan berbasis digital melalui integrasi pembelajaran sinkronus dan asinkronus di sekolah dasar telah diimplementasikan melalui observasi virtual, monitoring aktivitas pembelajaran, dan dokumentasi berbasis digital. Implementasi tersebut mendukung proses pemantauan pembelajaran secara lebih sistematis serta mendorong pengembangan kompetensi digital guru. Meskipun masih menghadapi kendala terkait infrastruktur jaringan dan pengelolaan waktu, berbagai strategi adaptasi yang dilakukan menunjukkan bahwa keberhasilan supervisi digital sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung pembelajaran dan pelaksanaan supervisi. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk menganalisis implementasi, efektivitas, kendala, serta strategi adaptasi dalam supervisi pendidikan berbasis digital telah terjawab melalui temuan penelitian ini.

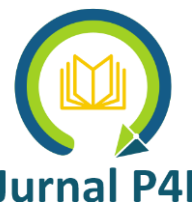
Prospek pengembangan hasil penelitian ini mengarah pada penguatan model supervisi digital yang lebih terintegrasi dan adaptif sesuai dengan perkembangan teknologi pendidikan. Model supervisi digital yang dikembangkan diharapkan mampu mengakomodasi kebutuhan pembinaan guru secara lebih fleksibel, efektif, dan berkelanjutan. Selain itu, pemanfaatan teknologi digital dapat membantu meningkatkan kualitas monitoring dan evaluasi pembelajaran melalui pengelolaan data yang lebih sistematis. Penelitian selanjutnya juga dapat memperluas cakupan subjek dan konteks penelitian agar diperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai implementasi supervisi digital di berbagai lingkungan pendidikan.

Pengembangan supervisi digital di sekolah dasar perlu didukung melalui peningkatan infrastruktur teknologi, penguatan kompetensi digital guru dan supervisor, serta integrasi sistem supervisi yang lebih efektif dan berkelanjutan. Ketersediaan perangkat, jaringan internet yang memadai, dan dukungan kebijakan sekolah menjadi faktor penting dalam menunjang keberhasilan implementasi supervisi digital. Selain itu, pelatihan dan pendampingan bagi guru maupun supervisor perlu dilakukan secara berkala agar mereka mampu memanfaatkan teknologi secara optimal. Sekolah juga perlu memperluas penggunaan platform digital yang dapat mendukung proses monitoring, evaluasi, dokumentasi, dan pemberian umpan balik secara lebih terstruktur.

Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan lebih banyak informan dan berbagai jenjang pendidikan untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai implementasi supervisi digital. Dengan cakupan penelitian yang lebih luas, hasil yang diperoleh diharapkan dapat menggambarkan berbagai tantangan dan peluang penerapan supervisi digital pada konteks yang berbeda. Prospek pengembangan penelitian ke depan dapat diarahkan pada pengembangan model supervisi digital berbasis *Learning Management System* (LMS) dan pemanfaatan *learning analytics* untuk memantau proses pembelajaran secara real-time. Selain itu, integrasi kecerdasan artifisial (*Artificial Intelligence*) dalam proses supervisi dan pengambilan keputusan pendidikan berpotensi meningkatkan efektivitas pembinaan guru serta kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Antoninis, M., Alcott, B., Al Hadheri, S., April, D., Fouad Barakat, B., Barrios Rivera, M., ... & Weill, E. (2023). *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education: A tool on whose terms?* <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10195257/>
- Hung, C. T., Wu, S. E., Chen, Y. H., Soong, C. Y., Chiang, C. P., & Wang, W. M. (2024). The evaluation of synchronous and asynchronous online learning: student experience, learning outcomes, and cognitive load. *BMC medical education*, 24(1), 326. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05311-7>
- Desnora, B., Firmansyah, A., Iryani, E., Muspawi, M., & Denmar, D. (2026). Integrasi Teknologi Digital Dalam Transformasi Supervisi Akademik: Systematic Literature Review. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 7(1), 191-204. <https://doi.org/10.52060/jipti.v7i1.4066>
- Dong, S., Lin, T., Nieh, J. C., Tan, K. (2023) A method for studying social signal learning of the waggle dance in honey bees. *Bio Protoc*, 13(16), e4789. <https://doi.org/10.21769/BioProtoc.4789>
- Fitria, R., Apriani, N. I., Kharisbaya, S., Hakim, L., & Hasani, A. (2025). Penerapan Konsep dan Teori Pembelajaran Jarak Jauh dalam Desain dan Pengembangan Materi Pendidikan yang Efektif. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 6(4), 3135-3144. <https://doi.org/10.55681/jige.v6i4.4235>
- Gilteneane, M., & Dowling, M. (2024). Student nurses' experiences of remote learning during Covid-19 pandemic: A qualitative evidence synthesis. *J Adv Nurs*, 80(7), 2614–2628. <https://doi.org/10.1111/jan.15887>
- Green, A. L., Olsen, A. A., Nandakumar, V. (2023). Increasing Teacher Opportunities to Respond in a Head Start Program Using a Bug-In-Ear Coaching Model. *Early Child Educ J*, 1-13. <https://doi.org/10.1007/s10643-023-01498-4>
- Ibrahim, F., Valdez, N. P., Rosli, U. K. (2020). Hub-and-spokes practices of blended learning: trajectories of emergency remote teaching in Brunei Darussalam. *Educ Inf Technol (Dordr)*, 27(1), 525-549. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10754-2>
- Khairiniza, N., & Rizki, C. A. (2025). Implementasi Pembelajaran Hybrid Berbasis Learning Management System (LMS) dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(3), 65-73. <https://doi.org/10.62712/jurpai.v1i2.12>
- Kurniawaty, I. L., & Wally, P. (2025). Pengaruh Strategi Blended Learning (Synchronous Vs Asynchronous) terhadap Hasil Belajar Mahasiswa pada Matakuliah Pengembangan Kurikulum Biologi SMA di Prodi Dosenan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Maluku. *JUSTE (Journal of Science and Technology)*, 5(2), 59-73. <https://jurnal.ildikti12.id/index.php/juste/article/view/295>
- Ma'ruf, L. E., & Sonia, N. R. (2025). Supervisi Humanistik sebagai Pendekatan Inovatif dalam Pengembangan Kompetensi Guru di Era Digital. *Edumanagerial*, 4(2), 181-198. <https://doi.org/10.21154/edumanagerial.v4i2.5583>
- Mikkonen, K., Tomietto, M., Lee, J. J., Ye, F., Mandysova, P., et al. (2026). Digital health competence among healthcare professionals: A cross-sectional cluster analysis across 19 countries and regions. *Int J Nurs Stud*, 176, 105348. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2026.105348>
- Mujianto, H., & Suryadhianto, U. (2025). Transformation of Learning Systems with a Hybrid Approach Based on Information Technology: Transformasi Sistem Pembelajaran



- dengan Pendekatan Hybrid Berbasis Teknologi Informasi. *Santhet (Jurnal Sejarah Pendidikan Dan Humaniora)*, 9(1), 94-104. <https://doi.org/10.36526/santhet.v9i1.5007>
- Pewangi, M. (2025). Integration Of Islamic Values In The Implementation Of Academic Supervision At Muhammadiyah High School Limbung, Gowa Regency. *Journal of Contemporary Islamic Education Research*, 1(2), 100-132. <https://synthesisjournal.com/index.php/JOCIER/article/view/133>
- Puspitasari, N. L. G. D., Anita, A., Wulandari, Y., Warman, W., & Masrur, M. (2025). Urgensi Supervisi Digital di Era Pasca-Pandemi: Tinjauan Literatur terhadap Teori dan Praktik Supervisi Berbasis Teknologi. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Humanis*, 5(3), 1351-1360. <https://doi.org/10.37481/jmh.v5i3.1560>
- Putri, L. R., & Haifaturrahmah, H. (2025). Tantangan dan kesulitan pendidik pada masa kini. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 7(4), 3049-3067. <https://doi.org/10.61227/arji.v7i4.596>
- Ramadhan, R., Rahayu, E. A. D., Fabestian, A., & Caesarani, A. (2026). Transformasi Supervisi Pendidikan Berbasis Digital dalam Meningkatkan Kinerja dan Profesionalisme Guru. *Pedagogy: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 13(1), 44-63. <https://e-journal.upm.ac.id/index.php/pedagogy/article/view/312>
- Razy, F., Mardhatillah, A. S., & Efriyanti, L. (2025). Evaluasi Efektivitas Pembelajaran Semi-Adaptif Berbasis Artificial Intelligence Terhadap Motivasi, Pemahaman, dan Kemandirian Belajar Siswa SMP Islam. *Southeast Asian Journal of Islamic Education Management*, 6(2), 141-156. <https://doi.org/10.21154/sajiem.v6i2.551>
- Saputra, C. A. (2025). Paradigma Kepemimpinan Pendidikan di Era Digital: Antara Disrupsi dan Adaptasi Kurikulum Merdeka. *Al-Amin: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 3(1), 159-176. <https://doi.org/10.53398/alaman.v3i1.440>
- Sofiastris, J. J., Barid, S. S. A. Q., Wahyuni, S., & Astuti, S. R. D. (2026). Studi literatur: Pengaruh model discovery learning terhadap perkembangan keterampilan proses sains pada berbagai jenjang pendidikan di Indonesia. *Papanda Journal of Mathematics and Science Research*, 5(1), 88-108. <https://doi.org/10.56916/pjmsr.v5i1.3025>
- Turnbull, D., Chough, R., Luck, J. (2021). Transitioning to E-Learning during the COVID-19 pandemic: How have Higher Education Institutions responded to the challenge?. *Educ Inf Technol (Dordr)*, 26(5). <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10633-w>
- West, M. (2020). 'I'm not going to tell you cos you need to think about this': A conversation analysis study of managing advice resistance and supporting autonomy in undergraduate supervision. *Postdigit Sci Educ*, 3(1), 198-222. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00194-5>
- Westheimer, J. L., Moukaddam, N., Lindsay, J. A., Sabharwal, A., Najafi, B., Iacobelli, P. A., Boland, R. J., & Patriquin, M. A. (2023). Technology implementation for mental health end users: A model to guide digital transformation for inpatient mental health professionals. *JMIR Ment Health*, 10, e40429. <https://doi.org/10.2196/40429>
- Widiantari, A. A. A. M., Margunayasa, I. G., & Yudiana, K. E. (2025). Website-Based Local Wisdom Learning Media of Bali to Enhance Student Learning Interest in the Subject of IPAS on Photosynthesis. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 9(1), 31-41. <https://doi.org/10.23887/jisd.v9i1.91514>
- Zamrudi, Z., & Shaddiq, S. (2025). Evaluasi Kinerja Aparatur Berbasis Teknologi Digital untuk Meningkatkan Efektivitas Layanan Administrasi Publik Modern. *Indonesia Economic Journal*, 1(2), 1721-1734. <https://ojs.indopublishing.or.id/index.php/iej/article/view/503>