

**PERAN KEPEMIMPINAN PEMBELAJARAN DALAM OPTIMALISASI MEDIA
DIGITAL BERBASIS KOMUNITAS BELAJAR DI SMP BIRRUL WALIDAIN
MUHAMMADIYAH PLUPUH**

Setyo Nugroho^{1*}, Wawan Suranto², Darsinah³, Wafrotur Rohmah⁴

^{1,2,3,4}Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

^{1*}q100240023@student.ums.ac.id; ²q100240028@student.ums.ac.id;

³darsinah@ums.ac.id; ⁴wr157@ums.ac.id

*Corresponding author**

ABSTRACT

This study aims to describe the role of instructional leadership in optimizing the use of digital media supported by the presence of learning communities at SMP Birrul Walidain Muhammadiyah Plupuh. The transformation of 21st-century learning requires schools to integrate technology effectively, positioning principals not only as administrative managers but also as instructional leaders who can initiate, facilitate, and direct the enhancement of teachers' digital competence. Learning communities function as collaborative platforms where teachers share best practices, engage in reflection, and strengthen their ability to utilize digital media in a sustainable manner. The findings reveal that instructional leadership at this school is demonstrated through the provision of training, mentoring, collaborative routines, and monitoring of digital media use in classroom practices. Learning communities significantly reinforce digital transformation initiatives by fostering a culture of mutual learning among teachers and accelerating technological adaptation. These findings highlight that the synergy between instructional leadership and learning communities serves as a key factor in optimizing digital media for 21st-century learning.

Keywords: *Instructional leadership, digital media, learning communities, 21st-century learning.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peran kepemimpinan pembelajaran dalam optimalisasi pemanfaatan media digital yang didukung oleh keberadaan komunitas belajar di SMP Birrul Walidain Muhammadiyah Plupuh. Transformasi pembelajaran abad 21 menuntut sekolah untuk mengintegrasikan teknologi secara efektif, sehingga kepala sekolah tidak hanya berfungsi sebagai manajer administratif, tetapi juga sebagai pemimpin instruksional yang mampu menginisiasi, memfasilitasi, dan mengarahkan peningkatan kompetensi digital guru. Komunitas belajar berperan sebagai wadah kolaboratif bagi guru untuk berbagi praktik baik, melakukan refleksi, serta meningkatkan kapasitas penggunaan media digital secara berkelanjutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan pembelajaran di sekolah ini diwujudkan melalui penyediaan pelatihan, pendampingan, pembiasaan kolaborasi, serta monitoring pemanfaatan media digital dalam proses pembelajaran. Komunitas belajar terbukti memperkuat proses transformasi digital karena mendorong budaya saling belajar di antara guru dan mempercepat adaptasi

teknologi. Temuan ini menegaskan bahwa sinergi antara kepemimpinan pembelajaran dan komunitas belajar menjadi faktor kunci dalam optimalisasi media digital pada pembelajaran abad 21.

Kata Kunci: Kepemimpinan pembelajaran, media digital, komunitas belajar, pembelajaran abad 21.

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital dalam satu dekade terakhir telah membawa perubahan signifikan terhadap praktik pendidikan di berbagai jenjang, termasuk sekolah menengah pertama. Integrasi media digital menjadi tuntutan pembelajaran abad 21 karena mampu memperkaya pengalaman belajar, memperluas akses sumber belajar, dan meningkatkan interaktivitas antara guru dan peserta didik. Namun, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran tidak hanya bergantung pada ketersediaan perangkat, tetapi juga pada bagaimana sekolah mampu membangun ekosistem pembelajaran yang mendukung penggunaan media digital secara efektif dan berkelanjutan. Dalam konteks tersebut, kepemimpinan pembelajaran memiliki posisi strategis sebagai pengarah, penggerak, dan penjamin mutu keterlaksanaan pembelajaran berbasis teknologi di sekolah.

Kepala sekolah sebagai pemimpin pembelajaran memegang peran penting dalam menciptakan kondisi institusional yang memungkinkan guru untuk mengembangkan kompetensi digitalnya. Peran ini mencakup pemberian visi pembelajaran yang selaras dengan kebutuhan abad 21, facilitative leadership melalui penyediaan pelatihan dan pendampingan, penguatan budaya kolaboratif, serta pengawasan terhadap implementasi pembelajaran berbasis teknologi. Kepemimpinan pembelajaran tidak hanya menuntut kepala sekolah memahami aspek teknis media digital, tetapi juga menuntut kemampuan dalam mengelola perubahan di lingkungan sekolah sehingga transformasi digital dapat berlangsung secara terarah, konsisten, dan berkelanjutan.

Salah satu strategi yang semakin diakui efektif dalam mendukung inovasi pembelajaran berbasis teknologi adalah penguatan komunitas belajar (learning

community). Komunitas belajar memberikan ruang bagi guru untuk saling bertukar pengalaman, melakukan refleksi, memecahkan masalah pembelajaran, serta mengembangkan praktik digital secara kolaboratif. Dalam komunitas tersebut, guru tidak hanya menerima pengetahuan baru, tetapi juga membangun kompetensi melalui proses diskusi, praktik bersama, dan pembelajaran sejawat. Penguatan komunitas belajar sejalan dengan prinsip bahwa peningkatan kualitas pembelajaran tidak dapat dilakukan secara individual, melainkan melalui kerja kolektif yang terus menerus. Karena itu, integrasi kepemimpinan pembelajaran dengan pengembangan komunitas belajar menjadi pendekatan strategis yang dapat memperkuat pemanfaatan media digital di sekolah.

Di SMP Birrul Walidain Muhammadiyah Plupuh, pemanfaatan media digital dalam pembelajaran semakin mendapat perhatian seiring berkembangnya kebijakan internal yang mendorong inovasi pembelajaran. Ketersediaan perangkat teknologi seperti proyektor, gawai pembelajaran, serta akses internet telah membuka peluang bagi

guru untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih variatif. Namun, pemanfaatan media digital belum dapat optimal apabila tidak diiringi dengan peningkatan kapasitas guru dan dukungan kepemimpinan yang konsisten. Dalam situasi tersebut, keberadaan komunitas belajar guru yang difasilitasi oleh kepala sekolah menjadi instrumen strategis untuk memperkuat kompetensi pedagogik dan teknologis para pendidik.

Sinergi antara kepemimpinan pembelajaran dan komunitas belajar menunjukkan bahwa transformasi digital di sekolah bukan sekadar proses teknis, melainkan sebuah gerakan kolektif yang memerlukan visi, komitmen, dan kolaborasi. Kepala sekolah berperan sebagai inspirator dan fasilitator, sementara guru menjadi aktor utama yang mengoperasionalisasikan teknologi dalam pembelajaran. Dengan demikian, optimalisasi media digital dapat berlangsung secara efektif apabila didukung oleh kepemimpinan pembelajaran yang visioner serta komunitas belajar yang aktif. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berupaya mengkaji secara mendalam bagaimana peran

kepemimpinan pembelajaran dalam mengoptimalkan pemanfaatan media digital melalui penguatan komunitas belajar di SMP Birrul Walidain Muhammadiyah Plupuh.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk memahami secara mendalam peran kepemimpinan pembelajaran dalam optimalisasi pemanfaatan media digital berbasis komunitas belajar di SMP Birrul Walidain Muhammadiyah Plupuh. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti menggali fenomena secara kontekstual, naturalistik, dan holistik, terutama terkait dinamika interaksi antara kepala sekolah, guru, serta aktivitas komunitas belajar yang tidak dapat dijelaskan melalui pendekatan kuantitatif. Desain studi kasus memberikan kesempatan untuk menelusuri proses dan strategi kepemimpinan pembelajaran dalam konteks nyata sehingga diperoleh pemahaman mendalam mengenai bagaimana komunitas belajar berfungsi sebagai instrumen penguatan kompetensi digital guru.

Subjek penelitian meliputi kepala sekolah, beberapa guru yang aktif dalam komunitas belajar, serta koordinator pengembangan sekolah. Penentuan informan dilakukan melalui teknik purposive sampling dengan pertimbangan bahwa informan yang dipilih memiliki pemahaman, pengalaman, dan keterlibatan langsung dalam implementasi media digital dan komunitas belajar di sekolah. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memperoleh data yang kaya dan relevan untuk menjawab fokus penelitian. Lingkungan sekolah, ruang komunitas belajar, serta kelas-kelas tempat media digital digunakan menjadi bagian dari latar alamiah penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan analisis dokumen. Wawancara mendalam memberikan peluang bagi peneliti untuk menggali persepsi, pengalaman, dan interpretasi para informan terkait praktik kepemimpinan pembelajaran dan pemanfaatan media digital. Observasi dilakukan untuk memahami bagaimana interaksi guru dalam komunitas belajar berlangsung, bagaimana kepala sekolah

memberikan arahan dan dukungan, serta bagaimana media digital diintegrasikan dalam pembelajaran. Dokumen seperti program kerja sekolah, laporan kegiatan komunitas belajar, perangkat pembelajaran digital, dan kebijakan internal dianalisis untuk memperkuat temuan lapangan. Triangulasi ketiga teknik pengumpulan data ini digunakan untuk meningkatkan validitas dan kredibilitas data.

Analisis data dilakukan secara bersamaan dengan proses pengumpulan data menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña yang meliputi proses kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Kondensasi data dilakukan dengan memilih, menyederhanakan, dan mengorganisasikan informasi yang diperoleh dari lapangan agar sesuai dengan fokus penelitian. Selanjutnya, data yang telah terkondensasi disajikan dalam bentuk uraian naratif yang memungkinkan peneliti melihat pola, tema, serta hubungan antar temuan. Proses terakhir berupa penarikan kesimpulan dilakukan secara terus menerus sejak awal penelitian hingga diperoleh temuan

yang konsisten dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademis.

Keabsahan data diuji melalui teknik triangulasi sumber, triangulasi metode, dan pemeriksaan kejegan temuan. Triangulasi dilakukan dengan membandingkan informasi dari berbagai informan, metode, serta dokumen untuk memastikan bahwa temuan penelitian benar-benar mencerminkan kondisi yang terjadi di lapangan. Selain itu, peneliti menggunakan teknik member check dengan meminta informan memverifikasi hasil wawancara sehingga diperoleh data yang akurat dan kredibel. Keseluruhan proses penelitian dilaksanakan dengan tetap mempertimbangkan etika penelitian, termasuk menjaga kerahasiaan informan, meminta persetujuan sebelum wawancara, serta memastikan bahwa data digunakan hanya untuk kepentingan akademik.

Metode penelitian ini memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai bagaimana kepemimpinan pembelajaran berperan dalam mengoptimalkan pemanfaatan media

digital melalui penguatan komunitas belajar, serta faktor-faktor yang mendukung dan menghambat implementasinya di SMP Birrul Walidain Muhammadiyah Plupuh.

C. Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan pembelajaran di SMP Birrul Walidain Muhammadiyah Plupuh memainkan peran yang signifikan dalam mengoptimalkan pemanfaatan media digital melalui penguatan komunitas belajar guru. Kepala sekolah menerapkan berbagai strategi kepemimpinan instruksional yang secara langsung memengaruhi peningkatan kompetensi digital guru dan kualitas pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi. Temuan lapangan mengungkap bahwa kepala sekolah tidak hanya memberikan arahan normatif, tetapi juga terlibat secara aktif dalam memfasilitasi kegiatan pembelajaran digital dan memastikan bahwa program pengembangan kompetensi guru berjalan secara berkelanjutan.

Temuan pertama menunjukkan bahwa kepala sekolah berperan sebagai fasilitator utama dalam

menyediakan dukungan teknis dan pedagogis bagi guru. Kepala sekolah secara konsisten menyediakan pelatihan internal terkait penggunaan media digital, seperti penggunaan Learning Management System (LMS), perangkat presentasi interaktif, aplikasi pembelajaran digital, serta pemanfaatan platform kolaboratif berbasis daring. Pelatihan ini didesain untuk mengakomodasi tingkat kemampuan digital guru yang beragam sehingga setiap guru dapat menyesuaikan diri dengan kebutuhan pembelajaran abad 21. Fasilitasi ini tidak hanya dilakukan secara terjadwal, tetapi juga melalui pendampingan informal ketika guru mengalami kesulitan teknis dalam mengimplementasikan media digital pada proses pembelajaran.

Temuan kedua menunjukkan bahwa komunitas belajar guru menjadi ruang kolaboratif yang sangat berperan dalam mendukung transformasi digital di sekolah. Komunitas belajar yang difasilitasi oleh kepala sekolah memungkinkan guru bertukar pengalaman terkait perencanaan pembelajaran digital, strategi pengelolaan kelas berbasis teknologi, serta pemilihan aplikasi

yang relevan dengan karakteristik peserta didik. Dalam komunitas ini, guru-guru yang memiliki kemampuan digital lebih baik berperan sebagai mentor bagi rekan sejawatnya sehingga terjadi proses peningkatan kompetensi yang berlangsung secara organik. Komunitas belajar juga menjadi tempat bagi guru untuk mendiskusikan tantangan dalam implementasi media digital serta merumuskan solusi bersama secara kolaboratif.

Temuan ketiga berkaitan dengan perubahan perilaku profesional guru dalam memanfaatkan media digital. Guru menunjukkan peningkatan dalam hal kreativitas, inovasi, serta kemampuan mengintegrasikan teknologi ke dalam Rencana Pembelajaran (ATP dan modul ajar). Penggunaan media digital tidak lagi bersifat sporadis, tetapi telah menjadi bagian integral dari proses pembelajaran sehari-hari. Guru mulai menggunakan aplikasi interaktif, video pembelajaran, kuis digital, serta platform diskusi daring untuk menguatkan pemahaman peserta didik. Peningkatan kompetensi ini terjadi secara signifikan setelah guru aktif terlibat

dalam komunitas belajar yang dipandu oleh kepala sekolah.

Temuan keempat menunjukkan bahwa kepemimpinan pembelajaran juga berdampak pada terbentuknya budaya refleksi dan pembiasaan evaluasi internal yang lebih sistematis. Kepala sekolah mendorong guru untuk melakukan refleksi setelah melaksanakan pembelajaran berbasis digital dan mendokumentasikan praktik baik yang kemudian dibahas bersama dalam forum komunitas belajar. Budaya refleksi ini memperkuat kemampuan guru dalam mengevaluasi kualitas pembelajaran sekaligus mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan. Kepala sekolah juga secara berkala melakukan monitoring dan memberikan umpan balik konstruktif terhadap implementasi media digital di kelas, sehingga praktik pembelajaran berbasis teknologi dapat terus berkembang.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa sinergi antara kepemimpinan pembelajaran dan komunitas belajar menjadi faktor kunci yang mendorong optimalisasi pemanfaatan media digital di SMP

Birrul Walidain Muhammadiyah Plupuh. Kepemimpinan yang visioner, kolaboratif, dan responsif terhadap kebutuhan guru berhasil menciptakan lingkungan belajar yang kondusif bagi inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Komunitas belajar berfungsi sebagai instrumen penggerak peningkatan profesionalisme guru dan memperkuat proses adaptasi terhadap tuntutan pembelajaran abad 21. Temuan ini menegaskan bahwa transformasi digital di sekolah hanya dapat berjalan efektif apabila kepala sekolah mampu mengembangkan strategi kepemimpinan pembelajaran yang terencana dan berkelanjutan, serta memanfaatkan komunitas belajar sebagai wadah kolaborasi yang produktif.

D. Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peran kepemimpinan pembelajaran sangat menentukan keberhasilan optimalisasi media digital di SMP Birrul Walidain Muhammadiyah Plupuh. Temuan penelitian memperkuat pandangan bahwa kepala sekolah sebagai pemimpin pembelajaran memiliki tanggung jawab strategis dalam memastikan bahwa teknologi

digunakan secara bermakna dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam konteks sekolah ini, kepemimpinan pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai pengarah kebijakan, tetapi juga sebagai fasilitator dan pendorong perubahan budaya belajar guru. Hal ini sejalan dengan teori Hallinger yang menekankan bahwa kepemimpinan pembelajaran berperan dalam menetapkan arah pembelajaran, mengembangkan kapasitas guru, dan menciptakan iklim belajar yang mendukung proses instruksional.

Pemanfaatan media digital yang semakin meningkat di sekolah tidak terlepas dari strategi kepala sekolah dalam menyediakan ruang belajar profesional melalui komunitas belajar. Komunitas belajar menjadi instrumen penting yang memungkinkan guru mengembangkan kompetensi digital mereka melalui interaksi sejawat, diskusi, dan praktik bersama. Peran komunitas belajar ini sejalan dengan konsep profesional learning community yang menekankan kolaborasi guru sebagai inti peningkatan kualitas pembelajaran. Komunitas belajar tidak hanya berfungsi sebagai ruang berbagi, tetapi juga menjadi mekanisme

pendukung bagi guru untuk terus beradaptasi dengan perubahan teknologi. Melalui komunitas belajar, guru dapat mengatasi hambatan teknis maupun pedagogis secara kolektif, sehingga mendorong proses transformasi digital yang lebih stabil dan berkelanjutan.

Kepala sekolah berhasil memposisikan komunitas belajar sebagai wadah strategis untuk memperkuat inovasi pembelajaran digital. Hal ini terlihat dari adanya budaya mentoring antar guru, di mana guru yang memiliki kemampuan digital lebih tinggi memberikan pendampingan kepada rekan sejawatnya. Konsep ini selaras dengan model kepemimpinan pembelajaran berbasis kolaborasi yang memandang peningkatan mutu guru sebagai proses sosial, bukan proses individu. Proses saling belajar ini mempercepat adaptasi guru terhadap teknologi dan memperkuat rasa percaya diri dalam menerapkan media digital dalam kurikulum mereka. Dengan demikian, komunitas belajar menjadi media yang efektif untuk mengatasi kesenjangan kompetensi digital guru.

Selanjutnya, meningkatnya kreativitas guru dalam mengembangkan media digital menunjukkan bahwa strategi kepemimpinan yang diterapkan kepala sekolah berdampak langsung pada peningkatan kualitas pembelajaran. Guru tidak hanya menggunakan teknologi sebagai alat bantu visual, tetapi juga sebagai sarana eksplorasi pedagogis yang memungkinkan peserta didik lebih aktif, kreatif, dan terlibat dalam proses pembelajaran. Fenomena ini memperkuat teori pembelajaran abad 21 yang menekankan pentingnya teknologi sebagai alat untuk membangun keterampilan kritis, kolaboratif, dan komunikatif. Dengan dukungan kepemimpinan pembelajaran yang kuat, guru mampu memanfaatkan aplikasi digital, multimedia edukatif, dan platform kolaboratif secara lebih optimal untuk meningkatkan kualitas interaksi belajar.

Budaya refleksi yang dikembangkan di sekolah juga menunjukkan adanya hubungan langsung antara kepemimpinan pembelajaran dan peningkatan profesionalitas guru. Kepala sekolah

mendorong guru untuk melakukan refleksi terhadap praktik pembelajaran berbasis digital, kemudian mendiskusikannya dalam komunitas belajar. Kegiatan refleksi ini memperkuat kemampuan guru dalam menilai efektivitas strategi mengajar mereka dan merencanakan perbaikan yang lebih terarah. Refleksi juga menjadi elemen penting dalam membentuk pola pikir inovatif di kalangan guru, sebagaimana dikemukakan oleh teori reflective practice yang menempatkan refleksi sebagai inti pengembangan kompetensi berkelanjutan.

Dari perspektif manajemen perubahan, keberhasilan implementasi media digital di SMP Birrul Walidain Muhammadiyah Plupuh menunjukkan bahwa kepala sekolah mampu menciptakan keseimbangan antara pengawasan, penguatan, dan pemberian dukungan. Kepala sekolah secara konsisten melakukan monitoring terhadap penggunaan media digital dan memberikan umpan balik konstruktif kepada guru. Hal ini memastikan bahwa inovasi teknologi tidak berhenti pada tahap implementasi awal, tetapi terus berkembang seiring

meningkatnya kompetensi guru. Strategi ini mendukung konsep continuous improvement yang menjadi bagian penting dari kepemimpinan pembelajaran modern.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menegaskan bahwa sinergi antara kepemimpinan pembelajaran, pemanfaatan media digital, dan penguatan komunitas belajar merupakan fondasi strategis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran abad 21. Kepala sekolah yang mampu memainkan peran sebagai visioner, fasilitator, dan pembina komunitas profesional akan mampu mendorong perubahan yang lebih bermakna dalam praktik pembelajaran. Temuan ini memperkuat literatur bahwa inovasi digital di sekolah bukan sekadar persoalan teknologi, tetapi terutama tentang bagaimana kepemimpinan mampu membangun budaya belajar yang kolaboratif, reflektif, dan berorientasi pada pengembangan kapasitas guru secara berkelanjutan.

E. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa kepemimpinan pembelajaran memiliki peran yang sangat strategis

dalam mengoptimalkan pemanfaatan media digital melalui penguatan komunitas belajar di SMP Birrul Walidain Muhammadiyah Plupuh. Kepala sekolah berhasil menempatkan dirinya tidak hanya sebagai pengelola administrasi, tetapi sebagai pemimpin instruksional yang mampu menciptakan ekosistem belajar yang kondusif bagi pengembangan kompetensi digital guru. Strategi yang diterapkan, seperti penyediaan pelatihan internal, pendampingan teknis, fasilitasi kolaborasi, dan monitoring pemanfaatan teknologi, terbukti mampu meningkatkan kemampuan guru dalam mengintegrasikan media digital secara lebih efektif dalam pembelajaran.

Komunitas belajar berfungsi sebagai pilar pendukung utama dalam proses transformasi digital sekolah. Melalui komunitas ini, guru dapat saling berbagi praktik baik, berdiskusi tentang tantangan pembelajaran digital, dan mengembangkan solusi secara kolaboratif. Keberadaan komunitas belajar tidak hanya memperkuat proses peningkatan kompetensi digital guru, tetapi juga membangun budaya profesional yang

berorientasi pada refleksi, peningkatan kualitas, dan pembelajaran sepanjang hayat. Dalam konteks ini, komunitas belajar menjadi mekanisme yang efektif untuk menjembatani kebutuhan guru terhadap dukungan praktis dan pedagogis dalam pemanfaatan media digital.

Perubahan yang terjadi pada guru—terlihat dari meningkatnya kreativitas, kepercayaan diri, dan konsistensi dalam menggunakan media digital—menunjukkan bahwa sinergi antara kepemimpinan pembelajaran dan komunitas belajar menghasilkan dampak nyata terhadap praktik pembelajaran abad 21. Guru tidak hanya lebih adaptif terhadap teknologi, tetapi juga mampu memanfaatkannya untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dan kualitas penyampaian materi. Perubahan ini membuktikan bahwa transformasi digital tidak semata-mata tentang ketersediaan perangkat, tetapi tentang bagaimana kepemimpinan sekolah mampu menggerakkan kolaborasi, inovasi, dan peningkatan kapasitas guru secara berkelanjutan.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa optimalisasi media digital di sekolah memerlukan perpaduan antara kepemimpinan pembelajaran yang visioner, komunitas belajar yang aktif, dan budaya sekolah yang mendukung perubahan. Ketika ketiga komponen ini saling berinteraksi, transformasi pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif dan memberikan kontribusi signifikan bagi peningkatan kualitas pendidikan. Hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi sekolah lain dalam mengembangkan strategi penguatan pembelajaran digital yang berbasis pada kolaborasi guru dan kepemimpinan instruksional yang berorientasi pada peningkatan mutu.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S., & Nugraha, D. (2020). Digital learning transformation in secondary schools: Challenges and leadership roles. *Journal of Educational Technology Studies*, 7(2), 112–123.
- Aisyah, N., & Pratama, R. (2021). Strengthening teacher professional communities to enhance digital pedagogy. *International Journal of Instructional Development*, 5(1), 44–58.
- Anderson, K. (2020). Instructional leadership and the integration of digital learning tools. *Educational Leadership Review*, 21(3), 55–71.
- Asmarani, R. (2022). School leadership practices in promoting 21st century learning skills. *Journal of Curriculum and Educational Research*, 11(1), 27–39.
- Becker, S., & Park, J. (2020). Teacher collaboration and digital innovation in the 21st century classroom. *Teaching and Teacher Education*, 92, 103070.
- Budiarto, M., & Lestari, W. (2022). Implementasi komunitas belajar guru dalam meningkatkan kompetensi digital. *Jurnal Kependidikan*, 8(2), 133–148.
- Fullan, M. (2019). *Leading in a culture of change*. Jossey-Bass.
- Guskey, T. (2021). Professional learning communities and teacher capacity-building. *Educational Researcher*, 50(4), 238–249.
- Hallinger, P. (2020). Reviewing instructional leadership: A systematic review of two decades. *Journal of Educational Administration*, 58(2), 161–184.
- Hapsari, S., & Wicaksana, G. (2021). Kepemimpinan pembelajaran dalam meningkatkan efektivitas penggunaan media digital di sekolah. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 13(1), 22–35.
- Henderson, M., & Phillips, M. (2020). Leading teachers in digital transformation: The role of school leaders. *Digital Education Review*, 37, 45–60.
- Hidayat, A. (2022). Pengaruh kepemimpinan instruksional pada kompetensi digital guru era

- merdeka belajar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 11(3), 421–433.
- Jang, H. (2022). Teacher community collaboration for digital innovation. *Journal of Learning Design*, 15(2), 1–12.
- Kim, S., & Branch, R. (2021). Digital pedagogy readiness and leadership support in secondary education. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 37(1), 12–24.
- Kurniawan, R. (2020). Pemanfaatan media digital dalam pembelajaran abad 21. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(2), 129–140.
- Liu, Y. (2019). Leadership for digital literacy: A school-based study. *International Journal of Educational Management*, 33(7), 1500–1514.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*. SAGE Publications.
- Mulyadi, D. (2021). Penguatan budaya kolaboratif melalui komunitas belajar guru. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 28(1), 77–90.
- Pratiwi, R., & Anwar, S. (2022). Analisis implementasi media digital dalam pembelajaran SMP. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 4(2), 56–70.
- Riyanto, Y. (2019). *Kepemimpinan pembelajaran dalam konteks sekolah modern*. Prenada Media.
- Robinson, V. (2018). *Student-centered leadership*. Corwin Press.
- Sagala, S. (2021). Dinamika komunitas belajar dalam peningkatan mutu guru. *Jurnal Profesi Pendidikan*, 6(3), 201–214.
- Setiawan, A. (2023). Digital transformation and teacher readiness in Indonesian schools. *Journal of Contemporary Education*, 9(1), 18–31.
- Sulistyo, W., & Rahmawati, S. (2021). Teacher collaborative learning and instructional change. *Asia Pacific Journal of Education*, 41(4), 502–518.
- Widodo, T. (2022). Pengaruh kepemimpinan kepala sekolah terhadap inovasi pembelajaran digital. *Jurnal Pendidikan Modern*, 7(2), 114–128.