

## PERENCANAAN SISTEM PEMBELAJARAN DIGITAL DALAM PENINGKATAN KREATIVITAS GURU DI MIN 1 BANDA ACEH

Tanzilal Firdausi<sup>1</sup> & Murni<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup>Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Indonesia

<sup>2</sup>Correspondence Email: [murni@ar-raniry.ac.id](mailto:murni@ar-raniry.ac.id)

Received: April 03, 2026

Accepted: April 12, 2026

Published: April 16, 2026

Article Url: <https://journal.at-taawun.org/index.php/ier/article/view/75>

### Abstract

*The transformation of digital technology has brought significant changes to the field of education, including how teachers design and implement learning processes. This study aims to analyze how the digital learning system is planned and implemented at MIN 1 Banda Aceh as a strategy to enhance teacher creativity. A qualitative approach was employed using observation, in-depth interviews, and documentation involving the principal, vice principal for curriculum affairs, and digital classroom teachers. The findings reveal that the planning process is systematic and collaborative, engaging all school elements in preparing infrastructure, human resources, and parental support. Teachers involved in digital classrooms demonstrated increased creativity through the development of interactive learning media, utilization of digital platforms, and creation of contextual learning materials. The integration of the TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) framework and the reinforcement of digital literacy are key factors in the successful implementation of technology-based learning. The results underscore that well-structured planning and strong institutional support can transform teachers from mere users of technology into innovative educators. This research contributes to the development of effective and sustainable digital learning strategies in primary education settings.*

**Keywords:** *Planning; Digital Learning; Teacher Creativity*

### Abstrak

*Transformasi teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk dalam cara guru merancang dan melaksanakan proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana perencanaan sistem pembelajaran digital di MIN 1 Banda Aceh dilaksanakan sebagai strategi untuk meningkatkan kreativitas guru. Pendekatan kualitatif digunakan dengan metode observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi terhadap kepala madrasah, wakil kepala bidang kurikulum, serta guru-guru kelas digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan dilakukan secara sistematis dan kolaboratif, melibatkan seluruh elemen sekolah dalam menyiapkan infrastruktur, sumber daya manusia, serta dukungan dari orang tua siswa. Guru yang terlibat dalam kelas digital menunjukkan peningkatan kreativitas melalui pengembangan media pembelajaran interaktif, pemanfaatan platform digital, dan penyusunan materi yang kontekstual. Integrasi pendekatan TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) dan penguatan literasi digital menjadi kunci dalam menyukseskan pembelajaran berbasis teknologi. Temuan ini menegaskan bahwa perencanaan yang matang dan dukungan kelembagaan yang kuat dapat mendorong transformasi guru dari sekadar pengguna teknologi menjadi inovator pembelajaran. Penelitian ini memberikan kontribusi bagi pengembangan strategi pembelajaran digital yang efektif dan berkelanjutan di lingkungan pendidikan dasar.*

**Kata Kunci:** *Perencanaan; Pembelajaran Digital; Kreativitas Guru*

### A. Pendahuluan

Transformasi teknologi informasi dan komunikasi telah memengaruhi hampir seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk sektor pendidikan. Kemajuan ini menghadirkan peluang besar untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih dinamis, fleksibel, dan berorientasi pada kebutuhan



© the Author(s) 2026

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

zaman. Dunia pendidikan kini memasuki era digital, di mana penguasaan teknologi bukan lagi sekadar tambahan, melainkan bagian penting dari kompetensi yang harus dimiliki oleh pendidik dan peserta didik (Saputra, et al. 2023).

Penerapan sistem pembelajaran digital menjadi salah satu langkah strategis untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar mengajar. Teknologi memberi kemudahan dalam mengakses sumber belajar, memperkaya metode penyampaian materi, serta memperluas ruang interaksi antara guru dan peserta didik. Namun, teknologi hanya akan memberikan dampak positif apabila dimanfaatkan secara tepat dan kreatif. Peran guru sangat penting dalam menciptakan suasana pembelajaran yang menarik, relevan, dan mendorong peserta didik berpikir kritis (Koebanu, D. I., & Saingo, Y. A. 2024; Kusuma, M. T. A., & Muharom, F. 2024).

Kreativitas guru menjadi aspek krusial dalam pembelajaran digital. Pemanfaatan teknologi menuntut guru untuk tidak hanya menguasai perangkat dan aplikasi, tetapi juga mampu merancang pengalaman belajar yang inovatif. Penggunaan media interaktif, video pembelajaran, kuis digital, atau platform kolaboratif membutuhkan sentuhan kreatif agar tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi benar-benar memperkuat proses pembelajaran. Tanpa kreativitas, pembelajaran digital berisiko menjadi monoton dan kurang berdampak pada peningkatan pemahaman peserta didik (Hidayat, N., & Khotimah, H. 2019).

Realitas di lapangan menunjukkan bahwa penerapan teknologi belum sepenuhnya diimbangi oleh kesiapan dan kreativitas guru. Banyak guru yang masih menghadapi tantangan dalam menyesuaikan metode pengajarannya ke dalam format digital. Kesenjangan keterampilan digital, keterbatasan pengalaman, serta minimnya pendampingan dapat menjadi penghambat bagi guru untuk berinovasi. Perencanaan pembelajaran digital yang matang sangat diperlukan agar guru dapat berkembang, beradaptasi, dan lebih percaya diri dalam mengelola pembelajaran berbasis teknologi (Hidayati, W., Raharjo, T. J., & Sutarto, J. 2024; Jannah, R., & Rosdiana, R. 2025).

MIN 1 Banda Aceh menjadi salah satu madrasah yang telah mengintegrasikan sistem pembelajaran digital dalam proses belajar pengajarannya. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi di madrasah ini memberi kemudahan bagi guru dalam mengakses materi pelajaran dan membangun komunikasi dengan peserta didik. Namun, tingkat kreativitas guru dalam menggunakan teknologi pembelajaran masih beragam. Sebagian guru tampak aktif dan inovatif, sementara yang lain masih mengalami kesulitan dalam menyesuaikan pendekatan mengajar secara digital.

Fenomena ini menunjukkan pentingnya perencanaan sistem pembelajaran digital yang lebih terarah dan mendukung peningkatan kreativitas guru. Upaya seperti pelatihan, pendampingan, serta penyediaan sumber daya digital yang sesuai perlu dirancang secara sistematis agar guru memiliki ruang dan dukungan untuk berinovasi. Tanpa perencanaan yang matang, penerapan teknologi berisiko menjadi formalitas semata tanpa memberikan dampak signifikan terhadap mutu pembelajaran.

Kajian lebih lanjut mengenai perencanaan sistem pembelajaran digital di MIN 1 Banda Aceh diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang strategi yang dapat digunakan untuk mendorong kreativitas guru. Penelitian ini juga berpotensi menjadi acuan bagi lembaga pendidikan lainnya dalam mengembangkan pembelajaran digital yang tidak hanya berbasis teknologi, tetapi juga berorientasi pada kualitas proses dan hasil belajar.

## **B. Method**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena sosial secara mendalam melalui interaksi langsung antara peneliti dan subjek di lapangan. Metode kualitatif berupaya menggali makna, pandangan, pengalaman,

serta proses yang terjadi secara alami dalam konteks tertentu (Hidayati, et al. 2024). Peneliti ingin memahami bagaimana pengelolaan sistem pembelajaran digital dilakukan untuk meningkatkan kreativitas guru di MIN 1 Banda Aceh. Penelitian ini merupakan jenis penelitian lapangan (field research), di mana data dikumpulkan secara langsung melalui interaksi dengan sumber data utama. Lokasi penelitian dipilih di MIN 1 Banda Aceh karena madrasah ini telah menerapkan sistem pembelajaran digital dan menjadi tempat yang tepat untuk mengkaji topik yang diteliti. Subjek penelitian terdiri dari guru-guru yang menggunakan pembelajaran digital, wakil kepala madrasah bidang kurikulum, dan kepala madrasah. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Peneliti hadir langsung di lokasi penelitian untuk mengamati proses secara langsung, menggali informasi melalui wawancara, serta mengumpulkan dokumen-dokumen pendukung. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif melalui tiga tahap: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Untuk memastikan keabsahan data, peneliti menggunakan teknik triangulasi sumber dan teknik, sehingga hasil yang diperoleh dapat dipercaya dan merepresentasikan kondisi yang sebenarnya di lapangan.

### **C. Hasil dan Pembahasan**

Uraian lebih lanjut tentang hasil dan pembahasan kajian ini dibahas secara mendalam pada bagian berikut.

#### **1. Hasil Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap bagaimana perencanaan sistem pembelajaran digital dilaksanakan di MIN 1 Banda Aceh sebagai upaya meningkatkan kreativitas guru. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan Kepala Madrasah, Wakil Kepala Bidang Kurikulum, serta guru-guru kelas digital, dan diperkuat melalui observasi langsung terhadap pelaksanaan pembelajaran digital di sekolah.

##### **a) Perencanaan yang Sistematis dan Kolaboratif**

Perencanaan sistem pembelajaran digital di MIN 1 Banda Aceh dilakukan secara menyeluruh melalui rapat kerja di awal semester yang melibatkan kepala madrasah, wakil kepala bidang kurikulum, dan dewan guru. Kepala madrasah menekankan pentingnya kesiapan guru, siswa, serta ketersediaan sarana prasarana yang mendukung. Hal ini mencakup pemetaan guru berdasarkan kemampuan teknologi informasi, seleksi siswa yang siap secara perangkat, dan komunikasi dengan orang tua (Wawancara dengan Kepala Madrasah di MIN 1 Banda Aceh, 2024).

Wakil Kepala Kurikulum turut mempelajari platform pembelajaran digital *Jelajah Ilmu* sebagai dasar dalam merancang strategi implementasi. Ia juga menyeleksi guru yang mampu menguasai teknologi dan memastikan siswa yang bergabung telah mendapat izin dari orang tua. Perencanaan ini bersifat partisipatif, menunjukkan sinergi antarpihak dalam memastikan keberhasilan program kelas digital (Wawancara dengan Wakil Kurikulum di MIN 1 Banda Aceh, 2024)

##### **b) Peningkatan Kreativitas Guru melalui Inovasi Pembelajaran**

Guru-guru kelas digital di MIN 1 Banda Aceh menunjukkan keterlibatan aktif dalam menyusun strategi pembelajaran berbasis digital. Guru kelas 6E menjelaskan bahwa seleksi awal siswa menjadi fokus penting agar proses pembelajaran berlangsung dengan lancar. Ia menilai bahwa penggunaan perangkat digital merupakan salah satu indikator keberhasilan pembelajaran modern, karena dapat mendorong siswa untuk lebih adaptif terhadap perkembangan zaman (Wawancara dengan Guru Kelas 6E di MIN 1 Banda Aceh, 2024).

Guru kelas 5A menyampaikan bahwa ia mengikuti pelatihan sebagai bentuk kesiapan, lalu mendalami isi platform dan menyusun materi tambahan secara mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa guru tidak hanya mengandalkan materi dari platform, tetapi juga berinovasi menciptakan pembelajaran yang lebih kaya dan menarik (Wawancara dengan Guru Kelas 5A di MIN 1 Banda Aceh, 2024).

Sementara itu, guru kelas 4E menekankan bahwa kelas digital merupakan bagian dari kebijakan nasional yang mewajibkan setiap sekolah memiliki minimal satu kelas berbasis digital. Ia mengikuti pelatihan terlebih dahulu untuk mempersiapkan diri dalam mengajar dengan pendekatan yang sesuai dengan tuntutan era digital (Wawancara dengan Guru Kelas 4E di MIN 1 Banda Aceh, 2024).

### **c) Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran melalui Pendekatan TPACK dan Literasi Digital**

Observasi langsung menunjukkan bahwa guru-guru kelas digital memanfaatkan fitur-fitur teknologi secara aktif, seperti penggunaan video, kuis daring, sistem evaluasi digital, dan forum interaktif. Guru menguasai penggunaan platform digital sekaligus menyelarkannya dengan strategi pembelajaran dan materi ajar.

Proses ini mencerminkan integrasi antara penguasaan materi, metode, dan teknologi yang dikenal dengan pendekatan TPACK. Guru tidak hanya sekadar mampu menggunakan teknologi, tetapi juga memahami bagaimana teknologi digunakan secara efektif untuk menyampaikan materi dengan pendekatan pedagogis yang tepat. Selain itu, literasi digital guru juga terlihat dalam cara mereka mengelola media pembelajaran dan mendampingi siswa dalam belajar secara mandiri di lingkungan digital (Wawancara dengan Kepala Madrasah di MIN 1 Banda Aceh, 2024).

Secara keseluruhan, perencanaan sistem pembelajaran digital di MIN 1 Banda Aceh telah dilakukan secara terstruktur dan melibatkan berbagai pihak, mulai dari kepala madrasah, wakil kurikulum, hingga guru-guru pengajar kelas digital. Setiap elemen memiliki peran strategis dalam memastikan kesiapan sumber daya manusia, peserta didik, serta sarana dan prasarana pendukung. Kehadiran pembelajaran digital tidak hanya menjadi respon terhadap tuntutan zaman, tetapi juga menjadi wadah untuk meningkatkan kreativitas guru melalui integrasi teknologi dalam proses belajar mengajar. Dengan dukungan yang berkelanjutan dan evaluasi yang rutin, sistem pembelajaran digital ini diharapkan mampu menciptakan lingkungan belajar yang inovatif, inklusif, dan adaptif terhadap perkembangan pendidikan modern.

## **2. Pembahasan Hasil**

Pemaparan lebih lanjut tentang hasil penelitian ini diuraikan secara sistematis pada bagian berikut.

### **1) Perencanaan yang Sistematis dan Kolaboratif**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan sistem pembelajaran digital di MIN 1 Banda Aceh dilakukan secara sistematis sejak awal semester. Rapat kerja yang melibatkan kepala madrasah, wakil kurikulum, dan guru dijadikan forum utama untuk merumuskan strategi pelaksanaan pembelajaran digital. Perencanaan ini mencakup penyesuaian kurikulum dengan platform pembelajaran digital, seleksi guru yang memiliki kompetensi teknologi informasi, serta penentuan siswa yang siap secara perangkat dan didukung orang tuanya.

Perencanaan merupakan salah satu fungsi dasar yang bertujuan mengarahkan seluruh aktivitas pendidikan ke tujuan yang ditetapkan secara terstruktur. Selain itu, prinsip *school-based management* juga menekankan pentingnya otonomi dan partisipasi aktif seluruh komponen sekolah

dalam pengambilan keputusan (Syafira, W. 2024; Kirmadi, Y., et al. 2025; Mulyanti, D. 2025). Keterlibatan berbagai pihak di MIN 1 Banda Aceh mencerminkan praktik manajemen partisipatif yang mampu memperkuat rasa kepemilikan terhadap program pembelajaran digital.

Lebih jauh lagi, pendekatan ini juga mencerminkan penerapan model *top-down and bottom-up planning*, di mana kebijakan yang berasal dari instansi pusat (dalam hal ini Kementerian Agama) diimplementasikan dengan mengakomodasi kebutuhan dan kondisi spesifik di tingkat satuan pendidikan. Ini menjadikan perencanaan tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga kontekstual dan responsif terhadap situasi riil di sekolah (Afandi, et al. 2022).

## 2) Peningkatan Kreativitas Guru melalui Inovasi Pembelajaran Berbasis Digital

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, terlihat bahwa guru-guru di MIN 1 Banda Aceh tidak hanya mengikuti pelatihan, tetapi juga secara aktif mengembangkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan konteks kelas digital. Mereka mengombinasikan materi dari platform *Jelajah Ilmu* dengan sumber lain, membuat bahan ajar interaktif, dan menggunakan media digital seperti video pembelajaran, kuis daring, dan forum diskusi digital.

Hal ini menunjukkan bahwa kehadiran teknologi mendorong guru untuk keluar dari pola pengajaran konvensional dan menumbuhkan *creative teaching*. Dalam pandangan teori konstruktivis, pembelajaran yang efektif terjadi ketika guru mampu menciptakan situasi yang mendorong keterlibatan aktif siswa, penggunaan teknologi sebagai alat bantu, serta penyampaian materi yang relevan dengan kehidupan nyata (Trimahmudi, T. 2024; Sari, P. P., et al. 2025).

Kreativitas guru juga dapat dilihat melalui kemampuan mereka dalam menyusun materi tambahan di luar konten utama. Dalam teori kreativitas, dijelaskan bahwa seseorang yang mampu mengembangkan solusi alternatif, menyesuaikan metode dengan kebutuhan siswa, dan menciptakan pendekatan baru adalah individu yang memiliki *divergent thinking*. Hal ini mencerminkan bahwa guru tidak hanya menjalankan tugas administratif, tetapi telah berperan sebagai desainer pembelajaran (Pohan, A. E. 2020).

Selain itu, dalam konteks pembelajaran abad 21, guru dituntut untuk memiliki kemampuan literasi digital dan berpikir kritis. Guru di MIN 1 Banda Aceh telah menunjukkan bentuk nyata dari kompetensi tersebut melalui penguasaan media digital, kemampuan menyusun materi mandiri, serta inovasi dalam menyampaikan pelajaran yang mampu menarik minat belajar siswa.

## 3) Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran melalui Pendekatan TPACK dan Literasi Digital

Perencanaan yang dilakukan oleh guru dan pihak sekolah menunjukkan adanya pemahaman terhadap pentingnya integrasi antara teknologi, pedagogi, dan konten. Guru tidak hanya menguasai materi pelajaran, tetapi juga mempelajari cara penyampaian yang tepat dengan menggunakan bantuan teknologi. Mereka mengikuti pelatihan untuk memahami fitur-fitur dalam platform digital dan menerapkannya dalam kelas secara kontekstual.

Model TPACK menjelaskan bahwa kualitas pembelajaran digital bergantung pada tiga pilar utama: *Technological Knowledge* (penguasaan teknologi), *Pedagogical Knowledge* (penguasaan strategi pembelajaran), dan *Content Knowledge* (penguasaan materi). Ketiga komponen ini harus saling bersinergi agar guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan relevan (Lodewijk, et al. 2022). Guru di MIN 1 Banda Aceh telah menunjukkan praktik ini dengan baik melalui penerapan pembelajaran digital yang tidak hanya fokus pada teknologi, tetapi juga memperhatikan metode dan pemahaman siswa.

Selain TPACK, konsep *digital literacy* juga penting dalam konteks ini. Literasi digital tidak hanya mengacu pada kemampuan menggunakan perangkat, tetapi juga mencakup pemahaman etika

digital, keterampilan berpikir kritis terhadap informasi daring, dan kemampuan mengelola media digital secara bijak. Guru yang memiliki literasi digital yang baik akan mampu membimbing siswa tidak hanya sebagai pengguna, tetapi juga sebagai pembelajar aktif dan bertanggung jawab di dunia digital (Warastuti, W., et al. 2025).

Penggunaan platform seperti *Jelajah Ilmu* juga mencerminkan pendekatan *blended learning*, yang menggabungkan pembelajaran daring dan tatap muka. Dalam model ini, guru memiliki fleksibilitas untuk menyesuaikan materi, waktu, dan metode pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa. Penerapan *blended learning* yang direncanakan dengan baik dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran sekaligus memberi ruang bagi guru untuk berinovasi (Dianawati, E. P. 2022).

Secara keseluruhan, perencanaan sistem pembelajaran digital di MIN 1 Banda Aceh dilakukan dengan pendekatan yang sistematis dan kolaboratif, melibatkan semua komponen sekolah dalam menyusun strategi implementasi yang kontekstual. Proses ini tidak hanya menitikberatkan pada aspek teknis dan administratif, tetapi juga mengedepankan kesiapan sumber daya manusia dan dukungan lingkungan pembelajaran. Kehadiran teknologi dalam kelas digital secara nyata telah mendorong guru untuk berinovasi dalam pembelajaran, menciptakan pendekatan yang lebih kreatif dan adaptif. Guru tidak hanya menjadi pelaksana kurikulum, tetapi juga pengembang materi dan fasilitator pembelajaran yang aktif. Melalui integrasi pedagogi, konten, dan teknologi, guru mampu menghadirkan pembelajaran yang bermakna, relevan, dan sesuai dengan tuntutan zaman. Dengan demikian, sistem pembelajaran digital di MIN 1 Banda Aceh bukan hanya menjawab kebutuhan era digital, tetapi juga menjadi sarana strategis dalam meningkatkan kreativitas dan kompetensi profesional guru secara berkelanjutan.

#### **D. Kesimpulan**

Penelitian ini menunjukkan bahwa perencanaan sistem pembelajaran digital di MIN 1 Banda Aceh telah dilakukan secara sistematis, kolaboratif, dan terarah sebagai upaya untuk meningkatkan kreativitas guru. Proses perencanaan melibatkan berbagai unsur, mulai dari kepala madrasah, wakil kepala bidang kurikulum, hingga guru, dengan memperhatikan kesiapan infrastruktur, kompetensi teknologi informasi, serta dukungan dari orang tua peserta didik. Pendekatan ini menunjukkan adanya sinergi yang kuat antar pihak sekolah dalam mengembangkan pembelajaran berbasis digital yang kontekstual dan berkelanjutan.

Hasil penelitian mengungkap bahwa guru-guru yang terlibat dalam kelas digital tidak hanya menerima pelatihan teknis, tetapi juga mampu mengembangkan kreativitas dalam pembelajaran. Mereka secara aktif memanfaatkan berbagai fitur teknologi untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan siswa. Ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi tidak hanya meningkatkan efisiensi pembelajaran, tetapi juga mendorong transformasi peran guru menjadi inovator dan fasilitator.

Lebih jauh, perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran digital di MIN 1 Banda Aceh tercermin dalam penerapan pendekatan TPACK dan penguatan literasi digital. Guru tidak hanya menguasai materi pelajaran, tetapi juga mengembangkan strategi pedagogis yang didukung oleh teknologi secara seimbang. Hal ini menegaskan bahwa kreativitas guru dapat tumbuh ketika didukung oleh perencanaan yang matang, pelatihan yang tepat, dan lingkungan belajar yang mendorong inovasi.

Dengan demikian, sistem pembelajaran digital di MIN 1 Banda Aceh bukan hanya sekadar adaptasi terhadap perkembangan teknologi, melainkan juga menjadi strategi nyata dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan profesionalisme guru di era digital. Temuan ini dapat menjadi rujukan bagi lembaga pendidikan lainnya dalam merancang sistem pembelajaran digital yang efektif, kreatif, dan kontekstual.

## **Bibliography**

- Afandi, et al. (2022). *Pembangunan Daerah: Tinjauan Model Konseptual Pembangunan Berkelanjutan atau Sustainable Development Goals (SDGS) dalam Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah*. Deepublish.
- Dianawati, E. P. (2022). *Project Based Learning (PjBL): Solusi Ampuh Pembelajaran Masa Kini*. Penerbit P4I.
- Hidayat, N., & Khotimah, H. (2019). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Kegiatan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 2(1), 10-15.
- Hidayati, et al. (2024). *Superwik: Supervisi, Wawasan, Inovatif dan Kinerja Guru TK*. Sada Kurnia Pustaka.
- Jannah, R., & Rosdiana, R. (2025). Transformasi Digital dan Literasi Teknologi Terhadap Profesionalisme Guru. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(12).
- Kirmadi, Y., et al. (2025). Efektivitas Penggunaan Data Pokok Pendidikan (DAPODIK) sebagai Instrumen Manajemen Pendidikan di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Tahsinia*, 6(9), 1417-1431.
- Koebanu, D. I., & Saingo, Y. A. (2024). Signifikansi Model Blended Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen Di Lembaga Pendidikan. *Jurnal Kala Nea*, 5(1), 43-64.
- Kusuma, M. T. A., & Muharom, F. (2024). Transformasi Peran Pendidik dan Tren Pembelajaran Digital di Era Teknologi. *Indonesian Journal of Community Engagement*, 1(2), 84-97.
- Lodewijk, et al. (2022). *Pedagogik Dalam Mengajar pada Pembelajaran Abad 21*. Guepedia.
- Mulyanti, D. (2025). Strategi Manajemen Pendidikan di Era Digital: Optimalisasi Infrastruktur, SDM, dan Pembelajaran Berbasis Teknologi. *Jurnal Pelita Nusantara*, 2(4), 376-383.
- Pohan, A. E. (2020). *Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah*. Penerbit CV. Sarnu Untung.
- Saputra, et al. (2023). *Teknologi Informasi: Peranan TI dalam Berbagai Bidang*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Sari, P. P., et al. (2025). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sd Melalui Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Model Project Based Learning (PJBL) Tinjauan Tahun 2020-2025. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 333-346.
- Syafira, W. (2024). Tinjauan Terhadap Efektivitas Strategi Manajemen Pendidikan di Sekolah Dasar Berbasis Mbs Di Provinsi DKI.
- Trimahmudi, T. (2024). Pengembangan Metode Pembelajaran Interaktif DALAM Kurikulum PAI. *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora* 4(02), 1319-1333.
- Warastuti, W., et al. (2025). Penerapan Literasi Digital dalam Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(2), 350-365.
- Hasil Wawancara dengan Guru Kelas 4E di MIN 1 Banda Aceh, pada Tanggal 27 Juli 2024.
- Hasil Wawancara dengan Guru Kelas 5A di MIN 1 Banda Aceh, pada Tanggal 27 Juli 2024.
- Hasil Wawancara dengan Guru Kelas 6E di MIN 1 Banda Aceh, pada Tanggal 27 Juli 2024.

Hasil Wawancara dengan Kepala Madrasah di MIN 1 Banda Aceh, pada Tanggal 14 Agustus 2024.

Hasil Wawancara dengan Kepala Madrasah di MIN 1 Banda Aceh, pada Tanggal 14 Agustus 2024.

Hasil Wawancara dengan Wakil Kurikulum di MIN 1 Banda Aceh, pada Tanggal 27 Juli 2024.