

Implementasi Teknogo! sebagai Penguat Literasi Digital di Sekolah Dasar

Cikal Pangayom^{1*}, Arta Mulya Budi Harsono², Ahmad Suriansyah³
^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Lambung Mangkurat
cikalpangayom16@gmail.com*



e-ISSN: 2987-811X

MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin

<https://ejournal.lambungpare.org/index.php/maras>

Vol. 3 No. 4 Desember 2025

Page: 1613-1621

Article History:

Received: 04-12-2025

Accepted: 10-12-2025

Abstrak : Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan implementasi program Teknogo! sebagai penguat literasi digital di sekolah dasar pada kondisi keterbatasan sarana dan prasarana. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi terbatas, dan dokumentasi terhadap guru kelas di salah satu sekolah dasar negeri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi Teknogo! dilakukan melalui kegiatan pengenalan teknologi berbasis video edukatif dan aplikasi Wordwall yang dikolaborasikan dengan metode diskusi serta permainan edukatif. Strategi guru menitikberatkan pada kreativitas pemanfaatan perangkat terbatas dan pembelajaran kolaboratif antara guru, siswa, serta dukungan rekan sejawat. Dampak program ini terlihat dari peningkatan pemahaman siswa terhadap penggunaan teknologi, kemampuan mengelola informasi yang relevan, serta kesadaran etika digital dalam berinteraksi di ruang virtual. Faktor pendukung keberhasilan program adalah dukungan fasilitas sekolah dan kesiapan guru, sementara hambatan utama berasal dari keterbatasan perangkat, koneksi internet yang tidak stabil, dan keterbatasan waktu penggunaan teknologi. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Teknogo! di sekolah lain berpotensi memperkuat literasi digital siswa secara signifikan jika disertai pelatihan guru dan penguatan infrastruktur dasar.

Kata Kunci : Teknogo!; Literasi Digital; Sekolah Dasar; Keterbatasan Sarpras; Studi Kasus

PENDAHULUAN

Dalam konteks pendidikan abad ke-21, kemampuan literasi digital menjadi kebutuhan mendasar bagi peserta didik sejak jenjang sekolah dasar. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan keterampilan menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup kemampuan memahami informasi secara kritis serta berperilaku etis dalam ruang digital (Septiana & Hanafi, 2022). Idealnya, setiap sekolah dasar memiliki sarana dan prasarana memadai seperti perangkat komputer,

jaringan internet, dan media pembelajaran digital untuk menunjang proses tersebut (Wijaya et al., 2023).

Namun kenyataan di lapangan menunjukkan kesenjangan yang cukup besar antara sekolah dengan fasilitas lengkap dan sekolah yang memiliki keterbatasan sarpras. Fenomena tersebut menuntut munculnya inovasi pembelajaran yang adaptif terhadap keterbatasan sumber daya, salah satunya melalui program Teknogo! adalah sebuah inisiatif pembelajaran berbasis teknologi sederhana yang dirancang untuk memperkuat literasi digital siswa secara bertahap (Sitompul, 2022). Program ini tidak hanya menekankan pengenalan perangkat, tetapi juga pembiasaan penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna (Irawan, 2022).

Literatur terdahulu menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pendidikan dasar mampu meningkatkan minat belajar dan memperluas akses informasi siswa (Prasetya, 2020). Namun sebagian besar penelitian berfokus pada konteks sekolah dengan dukungan teknologi memadai, sementara penerapan inovasi serupa di sekolah berdaya terbatas masih jarang diteliti. Inilah celah penelitian (*research gap*) yang menjadi dasar studi ini. Pendekatan studi kasus dipilih karena memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap fenomena implementasi program Teknogo! di konteks nyata, terutama ketika intervensi langsung sulit dilakukan, sebagaimana diuraikan oleh (Adlini et al., 2022).

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada dokumentasi implementasi Teknogo! di sekolah dasar dengan keterbatasan sarana. Program ini menjadi alternatif strategi guru dalam menumbuhkan literasi digital tanpa ketergantungan tinggi terhadap infrastruktur canggih. Selain itu, penelitian ini berupaya memaparkan bagaimana kolaborasi antara guru dan siswa terbentuk di tengah kondisi tersebut (Maidiana, 2021).

Urgensi penelitian ini semakin meningkat seiring tuntutan kurikulum merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis proyek digital. Jika sekolah-sekolah dasar tidak segera memperkuat kapasitas literasi digital, maka kesenjangan kompetensi digital antarwilayah akan semakin melebar. Implementasi teknologi juga dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran, membuat proses belajar lebih interaktif dan menyenangkan, serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa (Magdalena et al., 2024). Oleh karena itu, sekolah dasar perlu mengimplementasikan teknologi sebagai penguat literasi digital, sehingga siswa dapat siap menghadapi tantangan di era digital dan menjadi individu yang kompeten dan berdaya saing

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan pelaksanaan program Teknogo! di sekolah dasar, menganalisis dampaknya terhadap literasi digital siswa, serta mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat implementasinya di tengah keterbatasan sarana dan prasarana. Sehingga, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dasar dan mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di era digital.

METODE PENELITIAN

1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus tunggal. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk memahami

secara mendalam fenomena penerapan Teknogo! sebagai penguat literasi digital di sekolah dasar yang memiliki keterbatasan sarana dan prasarana. Menurut kriteria yang dikemukakan oleh Yin (2011), studi kasus tepat digunakan ketika peneliti ingin menjawab pertanyaan “bagaimana” dan “mengapa” atas suatu fenomena kontemporer yang terjadi dalam konteks kehidupan nyata, di mana batas antara fenomena dan konteksnya tidak jelas secara tegas (Nur’aini, 2020).

Berbeda dengan pendekatan fenomenologi yang lebih menekankan pada pengalaman subjektif individu atau etnografi yang berfokus pada budaya kelompok, studi kasus memungkinkan peneliti untuk menelusuri proses implementasi Teknogo! secara menyeluruh, termasuk strategi, kolaborasi, dampak, serta hambatan yang dialami guru dan siswa dalam konteks sekolah tertentu. Desain ini juga memungkinkan eksplorasi bukti dari berbagai sumber data (wawancara, observasi, dan dokumen) untuk memperoleh gambaran yang komprehensif.

2. Konteks dan Unit Analisis

Penelitian dilaksanakan di salah satu sekolah dasar negeri yaitu SDN Kolan Kanan yang ada di kecamatan Wanaraya Kabupaten Barito Kuala yang sedang berupaya mengintegrasikan program Teknogo! dalam kegiatan pembelajaran harian. Lokasi ini dipilih secara *purposive* karena sekolah tersebut mewakili kondisi umum sekolah dasar di daerah dengan keterbatasan sarana prasarana, namun memiliki guru yang berinisiatif melakukan inovasi digital.

Unit analisis dalam penelitian ini meliputi guru kelas sebagai pelaksana utama kegiatan Teknogo!, kepala sekolah sebagai pihak pendukung kebijakan, dan sejumlah siswa kelas atas (kelas V–VI) yang terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran berbasis teknologi. Batasan kasus dalam penelitian ini difokuskan pada proses perencanaan, pelaksanaan, dan refleksi kegiatan pembelajaran menggunakan Teknogo!, tanpa mencakup aspek evaluasi hasil belajar secara kuantitatif.

Penelitian ini dilaksanakan selama semester genap tahun ajaran 2024/2025, dengan periode pengumpulan data selama kurang lebih dua bulan. Seluruh kegiatan dilaksanakan di lingkungan sekolah, dengan situasi pembelajaran nyata yang menyesuaikan jadwal guru dan siswa.

3. Teknik Pengumpulan Data

Untuk menjaga kredibilitas hasil penelitian, data dikumpulkan melalui triangulasi sumber dan metode, yakni wawancara, observasi, dan studi dokumen.

a. Wawancara.

Jenis wawancara yang digunakan adalah semi-terstruktur, agar peneliti dapat menggali pandangan mendalam dari informan sekaligus memberikan ruang fleksibilitas bagi mereka untuk menguraikan pengalaman pribadi. Wawancara dilakukan terhadap satu guru kelas yang mengimplementasikan Teknogo!, kepala sekolah, dan dua siswa yang aktif mengikuti kegiatan tersebut. Setiap sesi wawancara berlangsung antara 30–45 menit. Fokus wawancara meliputi bentuk kegiatan pembelajaran berbasis Teknogo!, strategi kolaborasi guru dan siswa, serta kendala teknis maupun nonteknis yang muncul selama pelaksanaan program.

b. Observasi.

Observasi dilakukan dalam bentuk observasi non-partisipatif langsung, di mana peneliti tidak terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran, melainkan

mengamati dan mencatat seluruh aktivitas pembelajaran yang berkaitan dengan penggunaan Teknogo! di kelas. Aspek yang diamati meliputi keterlibatan siswa, interaksi guru–siswa, penggunaan media digital (seperti proyektor, laptop, dan video pembelajaran), serta respons siswa terhadap pembelajaran berbasis teknologi. Karena pada saat penelitian sekolah sedang melakukan perbaikan ruang kelas, observasi hanya dilakukan secara terbatas pada kegiatan yang masih memungkinkan berlangsung di ruang alternatif.

c. Studi Dokumen

Dokumen yang dikumpulkan meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang menggunakan Teknogo!, lembar kegiatan siswa, foto dokumentasi pembelajaran, serta catatan harian guru yang mencatat refleksi pelaksanaan program. Dokumen-dokumen ini dianalisis untuk melengkapi dan memverifikasi data dari wawancara dan observasi.

4. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara induktif dengan menggunakan analisis tematik (*thematic analysis*). Teknik ini dipilih karena sesuai untuk mengidentifikasi pola makna atau tema yang muncul dari data wawancara, observasi, dan dokumen yang kompleks dan kualitatif. Prosedur analisis mengikuti prinsip triangulasi data dan kredibilitas, sehingga hasil penelitian tetap reliabel walau bersumber utama dari wawancara dan dokumentasi (Rofiah, 2022). Langkah-langkah analisis data dilakukan sebagai berikut:

- a. Familiarisasi data, yaitu membaca berulang kali transkrip wawancara dan catatan observasi untuk memahami keseluruhan konteks.
- b. Pemberian kode awal (*initial coding*) pada potongan data yang relevan dengan fokus penelitian, seperti tema tentang strategi guru, kolaborasi pembelajaran, dan kendala teknis.
- c. Pencarian tema (*theme searching*) dengan mengelompokkan kode-kode yang memiliki kesamaan makna menjadi kategori utama, seperti “strategi implementasi”, “dampak literasi digital”, dan “faktor penghambat.”
- d. Peninjauan tema (*reviewing themes*) untuk memastikan bahwa tema-tema yang terbentuk konsisten dengan data empiris.
- e. Penamaan dan pendefinisian tema (*defining and naming themes*) agar setiap tema memiliki makna analitis yang jelas.
- f. Penyusunan laporan tematik, yaitu menguraikan setiap tema beserta kutipan langsung dari informan untuk memperkuat validitas hasil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi Teknogo! sebagai Penguat Literasi Digital di Sekolah Dasar

Hasil penelitian mengungkap bahwa pelaksanaan program Teknogo! di sekolah dasar berfokus pada pengenalan dan penguatan literasi digital melalui kegiatan pembelajaran berbasis teknologi yang sederhana namun bermakna. Guru mengintegrasikan teknologi dengan kegiatan belajar mengajar melalui penggunaan media digital seperti video edukatif, aplikasi *Wordwall*, serta permainan berbasis kuis interaktif. Aktivitas ini dirancang agar siswa dapat memahami konsep dasar penggunaan teknologi secara bertahap, meskipun perangkat dan konektivitas internet di sekolah sangat terbatas.

Dalam pelaksanaannya, guru memulai kegiatan Teknogo! dengan sesi pengenalan, di mana siswa diperlihatkan video pendek mengenai topik pembelajaran seperti sains atau kebersihan lingkungan. Video tersebut diunduh terlebih dahulu oleh guru agar dapat diputar tanpa jaringan internet. Setelah itu, guru mengajak siswa berdiskusi mengenai isi video dan menghubungkannya dengan pengalaman mereka sehari-hari. Pada tahap berikutnya, guru menggunakan aplikasi *Wordwall* untuk menyajikan kuis interaktif yang menguji pemahaman siswa. Kegiatan ini berlangsung di ruang kelas menggunakan satu komputer dan satu proyektor, sementara siswa menjawab pertanyaan secara bergantian dalam kelompok kecil.

Guru juga menekankan pembelajaran kolaboratif dengan melibatkan siswa dalam pembuatan media sederhana, seperti membuat kartu soal digital dan permainan edukatif menggunakan *template Wordwall*. Kolaborasi tidak hanya dilakukan antara guru dan siswa, tetapi juga dengan rekan sejawat yang membantu menyiapkan konten dan materi digital. Kegiatan Teknogo! biasanya dilakukan setiap dua minggu sekali karena keterbatasan jadwal penggunaan komputer sekolah. Meski begitu, siswa menunjukkan antusiasme tinggi karena metode pembelajarannya lebih interaktif dibandingkan pembelajaran konvensional. Inovasi pembelajaran digital dapat tumbuh dalam situasi keterbatasan jika guru memiliki komitmen dan kemampuan adaptif terhadap teknologi (Agusta, Suriansyah, et al., 2022).

Selain aktivitas inti, terdapat pula sesi refleksi di akhir kegiatan, di mana siswa diminta menceritakan kembali apa yang mereka pelajari dan bagaimana teknologi membantu mereka memahami materi. Refleksi ini menjadi wadah untuk menanamkan nilai etika digital, seperti pentingnya menghargai sumber informasi dan menjaga keamanan data pribadi (annisa et al., 2022). Praktik reflektif semacam ini mampu memperkuat kesadaran digital sekaligus membangun karakter siswa sebagai pengguna teknologi yang bijak. Secara keseluruhan, kegiatan Teknogo! di sekolah ini menunjukkan bahwa inovasi pendidikan digital dapat dilaksanakan tanpa bergantung pada teknologi canggih, melainkan dengan strategi pedagogis yang kreatif dan kolaboratif (Noorhapizah, Suriansyah, et al., 2023).

2. Dampak Teknogo! sebagai Penguat Literasi Digital di Sekolah Dasar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Teknogo! memberikan dampak positif terhadap peningkatan literasi digital siswa dalam tiga ranah utama: pemahaman teknologi, pengelolaan informasi, dan etika digital. Siswa menjadi lebih familiar dengan perangkat digital seperti komputer dan proyektor. Siswa belajar mengenali fungsi dasar perangkat dan aplikasi, serta memahami bagaimana teknologi digunakan untuk mendukung kegiatan belajar. Pada awal program, sebagian besar siswa belum terbiasa menggunakan komputer, namun setelah beberapa kali mengikuti kegiatan, mereka sudah mampu mengoperasikan *Wordwall* secara mandiri.

Pengenalan teknologi melalui kegiatan sederhana dapat menumbuhkan rasa percaya diri dan minat belajar digital pada siswa usia dasar. Setelah mengikuti kegiatan Teknogo! siswa menunjukkan peningkatan kemampuan dalam memilah informasi (Simamora, 2020). Dalam sesi diskusi, mereka mulai mampu membedakan informasi yang relevan dan tidak relevan. Guru mengajarkan cara

memeriksa keakuratan sumber melalui contoh sederhana, seperti membandingkan dua video dengan konten yang berbeda. Literasi digital di sekolah dasar mencakup kemampuan berpikir kritis terhadap informasi, bukan hanya kemampuan mengaksesnya (Noorhapizah et al., 2021).

Dari aspek etika, siswa menunjukkan perubahan sikap dalam menggunakan perangkat digital. Siswa menjadi lebih berhati-hati dalam berinteraksi di *platform* digital, tidak sembarangan membagikan informasi pribadi, dan lebih sopan dalam memberi komentar di media pembelajaran daring. Pembelajaran berbasis teknologi yang disertai penguatan nilai dapat membentuk perilaku digital yang beretika (Dewi et al., 2023).

Secara umum, implementasi Teknogo! mendorong siswa menjadi pengguna teknologi yang cerdas, kritis, dan bertanggung jawab. Perubahan perilaku digital ini memperlihatkan bahwa literasi digital dapat ditanamkan sejak dini melalui pembelajaran kontekstual dan berbasis pengalaman nyata (Tukiar et al., 2022).

3. Tantangan Teknogo! sebagai Penguat Literasi Digital di Sekolah Dasar

Pelaksanaan Teknogo! di sekolah dasar ini tidaklah tanpa tantangan. Salah satu kendala utama yang dihadapi adalah keterbatasan jumlah perangkat, yang menjadi hambatan signifikan dalam pelaksanaan program. Sekolah hanya memiliki satu komputer aktif, yang berarti bahwa siswa harus bergantian menggunakan perangkat tersebut, sehingga membatasi akses mereka terhadap teknologi. Selain itu, koneksi internet yang tidak selalu stabil juga menjadi kendala, karena dapat mengganggu proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Waktu penggunaan perangkat juga dibatasi karena harus bergantian dengan kelas lain, sehingga guru harus membuat jadwal yang ketat untuk memastikan bahwa setiap siswa memiliki kesempatan untuk menggunakan perangkat.

Hambatan ini sebagai salah satu faktor yang sering menghambat keberhasilan inovasi pembelajaran digital di sekolah-sekolah dengan sumber daya terbatas. Selain kendala teknis, guru juga menghadapi tantangan dalam menjaga konsistensi pelaksanaan program karena padatnya jadwal akademik dan kegiatan sekolah (Agusta et al., 2022).

Keterbatasan jumlah perangkat dalam implementasi Teknogo! dapat menjadi hambatan utama dalam pelaksanaan program pembelajaran digital. Sekolah yang hanya memiliki satu komputer aktif dan koneksi internet yang tidak selalu stabil, seperti yang dialami oleh sekolah ini, dapat membatasi akses siswa terhadap teknologi dan menghambat proses pembelajaran. Selain itu, waktu penggunaan perangkat yang dibatasi karena harus bergantian dengan kelas lain juga dapat mengurangi efektivitas program (Rasmitadila et al., 2021). Hambatan-hambatan ini juga dapat menjadi salah satu faktor yang sering menghambat keberhasilan inovasi pembelajaran digital di sekolah-sekolah dengan sumber daya terbatas (Asaloei et al., 2020).

4. Solusi Tantangan Teknogo! sebagai Penguat Literasi Digital di Sekolah Dasar

Guru mampu mengatasi tantangan ini melalui pendekatan kolaboratif. Misalnya, mereka melakukan rotasi penggunaan perangkat dan membagi siswa dalam kelompok kecil agar setiap anak mendapat kesempatan belajar. Strategi adaptif seperti ini sejalan dengan prinsip *adaptive learning leadership*, yaitu kepemimpinan yang menyesuaikan strategi berdasarkan kondisi nyata di lapangan.

Melalui cara ini, sekolah tetap dapat menjalankan inovasi meskipun sumber daya terbatas (Rasmitadila et al., 2021).

Untuk mengatasi tantangan padatnya jadwal, guru mengintegrasikan kegiatan tersebut ke dalam pelajaran tematik agar efisien waktu. Hal ini menunjukkan fleksibilitas pedagogis yang tinggi, di mana guru mampu menggabungkan pendekatan konvensional dan digital dalam satu kerangka kurikulum (Noorhapizah et al., 2023). Transformasi pembelajaran tidak selalu berarti mengganti metode lama, melainkan memadukannya dengan teknologi untuk mencapai keseimbangan antara konteks lokal dan kebutuhan global (Noorhapizah et al., 2021).

5. Implikasi Teknogo! sebagai Penguat Literasi Digital di Sekolah Dasar

Teknogo! sebagai penguat literasi digital di sekolah dasar memiliki potensi untuk diterapkan di beberapa sekolah, namun juga memiliki beberapa tantangan yang perlu diatasi. Implikasi dari Teknogo! adalah bahwa sekolah harus memiliki sumber daya teknologi yang memadai, seperti komputer dan koneksi internet yang stabil, serta guru yang terlatih dalam menggunakan teknologi. Selain itu, sekolah juga harus memiliki kebijakan yang mendukung implementasi teknologi dalam proses pembelajaran. Jika tantangan-tantangan ini dapat diatasi, maka Teknogo! dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan literasi digital siswa sekolah dasar dan meningkatkan kualitas pendidikan.

Namun, di beberapa sekolah, implikasi Teknogo! mungkin tidak akan efektif karena keterbatasan sumber daya. Banyak sekolah yang masih memiliki infrastruktur teknologi yang kurang memadai, sehingga implikasi Teknogo! akan menjadi beban bagi mereka. Selain itu, guru-guru juga mungkin tidak memiliki kemampuan yang cukup untuk menggunakan teknologi secara efektif, sehingga mereka tidak dapat memanfaatkan Teknogo! secara maksimal. Oleh karena itu, sebelum mengimplikasikan Teknogo! sekolah harus melakukan evaluasi terhadap sumber daya yang tersedia dan kemampuan guru-guru. Jika sekolah telah siap, maka implementasi Teknogo! dapat menjadi langkah yang tepat untuk meningkatkan literasi digital siswa sekolah dasar. Namun, jika tidak, maka sekolah harus memprioritaskan peningkatan sumber daya dan kemampuan guru-guru terlebih dahulu sebelum mengimplementasikan Teknogo! (Rasmitadila et al., 2021).

Dalam jangka panjang, implikasi Teknogo! dapat membawa banyak manfaat bagi siswa sekolah dasar, seperti meningkatkan kemampuan berpikir kritis, meningkatkan literasi digital, dan meningkatkan kemampuan berkomunikasi. Namun, untuk mencapai hal ini, sekolah harus siap dan memiliki komitmen untuk meningkatkan sumber daya dan kemampuan guru-guru (Tukiar et al., 2022).

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi Teknogo! sebagai penguat literasi digital di sekolah dasar dapat berjalan efektif meskipun dalam kondisi keterbatasan sarana dan prasarana. Program ini berhasil menciptakan lingkungan belajar yang interaktif melalui kegiatan berbasis video edukatif, aplikasi *Wordwall*, dan permainan digital yang disertai refleksi nilai-nilai etika penggunaan teknologi. Strategi guru yang kreatif dan kolaboratif menjadi kunci utama keberhasilan, di mana guru mampu memanfaatkan perangkat sederhana untuk

menghadirkan pengalaman belajar digital yang bermakna. Dampak program terlihat dari peningkatan pemahaman siswa terhadap teknologi, kemampuan berpikir kritis dalam mengelola informasi, serta terbentuknya kesadaran etis dalam penggunaan media digital.

Implementasi Teknogo! sebagai penguat literasi digital di sekolah dasar memiliki implikasi yang signifikan bagi peningkatan kualitas pembelajaran dan peningkatan kemampuan siswa dalam menggunakan teknologi. Oleh karena itu, saran yang dapat diberikan adalah bahwa sekolah harus meningkatkan investasi dalam sumber daya teknologi dan memberikan pelatihan yang memadai bagi guru untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam menggunakan teknologi. Selain itu, pemerintah juga harus memberikan dukungan yang lebih besar dalam implementasi teknologi di sekolah dasar untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adlini, N., Dinda, H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, J. (2022). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. *Jurnal Pendidikan*, 6(1), 974–980. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394>
- [2] Agusta, A. R., Lestari, N. C., Suriansyah, A., Nofirman, & Rukhmana, T. (2022). Pendidikan Inspiratif Era Cybernetics (Strategi Menjadikan Iklim Pembelajaran Bermakna di Era Digital) Akhmad. *Jurnal Pendidikn Dan Konseling*, 4(5), 4303–4311.
- [3] Agusta, A. R., Suriansyah, A., Pratiwi, D. A., Noorhapizah, N., & Hussin, S. (2022). Increasing Society 5.0 Skills Elementary School Students By Gawi Manuntung Learning Model. *EDULEARN22 Proceedings*, 1(July), 7824–7834. <https://doi.org/10.21125/edulearn.2022.1827>
- [4] Annisa, M., Asrani, Salima, S., Handayani, & Norhayati. (2022). Identifying Environmental Awareness of Indonesian's Elementary School Students in South Kalimantan. *International Journal of Social Science and Human Research*, 5(5), 1587–1591. <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v5-i5-06>
- [5] Asaloei, S. I., Wolomasi, A. K., & Werang, B. R. (2020). Work-related stress and performance among primary school teachers. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(2), 352–358. <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i2.20335>
- [6] Dewi, A. C., Salsabila, Jannah, M., Cantika, A. Z., Aurora, F., & Amirah, A. (2023). Menelusuri Jejak Guru Ideal di Era Digital. *PENDIRI: Jurnal Riset Pendidikan*, 1(1), 1–8.
- [7] Irawan, A. (2022). Kreativitas Guru dalam Memotivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru Madrasah*, 5(2), 119–131.
- [8] Magdalena, I., Allya, & Nadiatul. (2024). Implementasi Difusi Inovasi Pendidikan Pada Kelas 6 Di SDN Kedaung Wetan Baru 2. *Jurnal Cendekia Pendidikan*, 2(10), 1–13. <https://doi.org/10.9644/scp.v1i1.332>
- [9] Maidiana, M. (2021). Penelitian Survey. *ALACRITY: Journal of Education*, 1(2), 20–29. <https://doi.org/10.52121/alacrity.v1i2.23>
- [10] Noorhapizah, Ayu Pratiwi, D., Azzahra, D. R., & Sepriyani, I. (2021). Learning Material Development Based on Wetland Environment to Improve Student's Industrial Revolution 4.0 Skills and Multiple Intelligence. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 4(4),

- 13147–13159. <https://doi.org/10.33258/birci.v4i4.3380><https://www.bircu-journal.com/index.php/birci/article/view/3380/pdf>
- [11] Noorhapizah, N., Prihandoko, Y., Pratiwi, D. A., & Saputra, M. D. (2023). Effectiveness of the 'BANGKIT' Program to Support the Implementation of 'Merdeka' Curriculum in Primary Schools in a Wetland Environment. *Journal of Education Method and Learning Strategy*, 2(01), 8–16. <https://risetpress.com/index.php/jemls/article/view/302>
- [12] Noorhapizah, Suriansyah, A., & Abidin, M. (2023). Influence of principal management, work climate on teacher performance through teacher work motivation. *International Journal of Curriculum Development, Teaching and Learning Innovation*, 2(2), 60–70.
- [13] Nur'aini, R. (2020). Penerapan Metode Studi Kasus Yin dalam Penelitian Arsitektur dan Perilaku. *Inersia*, 16(1), 992–104.
- [14] Prasetya, M. C. (2020). Pengaruh Media Digital Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Bernalar Kritis di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- [15] Rasmitadila, Widyasari, Prasetyo, T., Rachmatullah, Samsudin, & Aliyyah. (2021). General Teachers ' Experience of The Brain ' s Natural Learning Systems- Based Instructional Approach in Inclusive Classroom. *International Journal of Instruction*, 14(3), 95–116.
- [16] Rofiah, C. (2022). Analisis Data Kualitatif: Manual Atau Dengan Aplikasi? *Develop*, 6(1), 33–46. <https://doi.org/10.25139/dev.v6i2.4389>
- [17] Septiana, A., & Hanafi. (2022). Pemantapan Kesiapan Guru dan Pelatihan Literasi Digital pada Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 380–385. <https://doi.org/10.56799/joongki.v1i3.832>
- [18] Simamora, E. (2020). Perkembangan Inovasi Pembelajaran Seni Budaya di Era Digital. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Peran Teknologi Pendidikan Dalam Mengembangkan Dan Meningkatkan Keprofesionalan Pendidik Di Era Revolusi Industri 4.0*, 523–532.
- [19] Sitompul, B. (2022). Kompetensi Guru dalam Pembelajaran di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(3), 13953–13960. <https://doi.org/10.31004/jptam.v6i3.4823>
- [20] Tukiari, M. A., Kassim, N. F., & Hassan, H. (2022). Narrative Review on Integrating Technology Into Instruction To Support for the New Pedagogical Deep Learning (Npdl). *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 7(47), 893–902. <https://doi.org/10.35631/ijepc.747065>
- [21] Wijaya, S., Supena, A., & Yufiarti. (2023). Implementasi Program Pendidikan Inklusi Pada Sekolah Dasar di Kota Serang. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(1), 347–357. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4592>