

MANAJEMEN PEMBELAJARAN BERBASIS INOVASI DAN TECHNOPRENEURSHIP PADA ANAK USIA DINI: STUDI KASUS DI KB NURUL HUDA BANTARKAWUNG BREBES

Watini¹, Luluk Elyana², Slamet³

^{1,2,3}Universitas Ivet Semarang, Indonesia

Corresponding E-mail : watiniimam68@gmail.com

Abstrak

Era disrupsi digital menuntut reposisi manajemen pembelajaran sejak anak usia dini guna menanamkan karakter adaptif, kreatif, dan berdaya saing. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen pembelajaran berbasis inovasi dan *technopreneurship* di KB Nurul Huda Bantarkawung, Brebes, dengan fokus khusus pada dinamika kebijakan pendidikan inklusif, proses implementasi kebijakan, serta urgensinya di tingkat pelaksana. Menggunakan metode kualitatif studi kasus deskriptif, data dikumpulkan melalui wawancara mendalam terhadap kepala sekolah dan pendidik, observasi partisipatif, serta dokumentasi kurikulum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses kebijakan di KB Nurul Huda mengintegrasikan nilai-mana-saja dari teknologi ramah anak dan stimulasi kemandirian finansial mikro (*technopreneurship*) yang ramah inklusi. Inovasi kurikulum diwujudkan melalui pemanfaatan media digital interaktif dan pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*). Urgensi dari manajemen ini terletak pada pembentukan resiliensi dan keterampilan abad ke-21 tanpa mengesampingkan anak-anak dengan kebutuhan belajar khusus. Tantangan utama yang ditemukan mencakup keterbatasan infrastruktur teknologi di wilayah rural (pedesaan) serta perlunya standarisasi kompetensi pedagogik inklusif bagi pendidik. Penelitian ini merekomendasikan model sinergi pentaheliks untuk mengoptimalkan implementasi kebijakan ini di lembaga PAUD pedesaan.

Kata Kunci : Manajemen Pembelajaran, Inovasi, *Technopreneurship*, Pendidikan Inklusif, Anak Usia Dini.

Abstract

The era of digital disruption necessitates the repositioning of learning management from early childhood education to foster adaptive, creative, and competitive character development. This study aims to analyze innovation- and technopreneurship-based learning management at KB Nurul Huda Bantarkawung, Brebes, with a particular focus on the dynamics of inclusive education policy, policy implementation processes, and its urgency at the implementation level. Employing a descriptive case study with a qualitative approach, data were collected through in-depth interviews with the school principal and teachers, participatory observation, and curriculum documentation. The findings indicate that policy implementation at KB Nurul Huda integrates child-friendly technology values and micro-level financial independence stimulation through inclusive technopreneurship. Curriculum innovation is realized through the use of interactive digital media and project-based learning. The significance of this management approach lies in fostering resilience and twenty-first-century skills without excluding children with special learning needs. The main challenges identified include limited technological infrastructure in rural areas and the need to standardize teachers' inclusive pedagogical competencies. This study recommends a pentahelix synergy model involving multiple stakeholders to optimize the implementation of these policies in rural early childhood education institutions.

Keywords: Learning Management, Innovation, *Technopreneurship*, Inclusive Education, Early Childhood.

Pendahuluan

Transformasi pendidikan abad ke-21 menuntut reorientasi manajemen pembelajaran yang mampu mengintegrasikan literasi digital dan penanaman jiwa kewirausahaan sejak dini guna menghadapi ketidakpastian ekonomi global serta masifnya otomatisasi industri (Davies et al., 2018; OECD, 2019). United Nations melalui *Sustainable Development Goals* (SDGs) poin ke-4 menekankan urgensi pendidikan inklusif yang berkualitas sebagai hak asasi bagi seluruh anak tanpa terkecuali (UNESCO, 2020). Namun, realitas global menunjukkan adanya kesenjangan digital (*digital divide*) yang lebar, di mana lembaga Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) di wilayah rural seringkali tertinggal dalam mengakses metodologi inovatif dibandingkan wilayah urban (Schwab, 2018). Banyak institusi PAUD yang masih terjebak pada pola pembelajaran konvensional yang berfokus pada kemampuan kognitif parsial, sehingga gagal menstimulasi keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan literasi teknologi yang inklusif (Craft, 2017; World Bank, 2021).

Di Indonesia, peluncuran Kurikulum Merdeka oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi menjadi angin segar bagi upaya desentralisasi inovasi pembelajaran (Kemendikbudristek, 2022). Kebijakan ini mendorong fleksibilitas satuan pendidikan dalam mengelola pembelajaran yang adaptif. Meski demikian, implementasi kebijakan di wilayah pedesaan seperti Kecamatan Bantarkawung, Kabupaten Brebes, menghadapi tantangan kultural, geografis, dan finansial yang kompleks (Suryadi & Budiman, 2021). Kelompok Bermain (KB) Nurul Huda Bantarkawung merupakan salah satu lembaga yang berupaya mendobrak keterbatasan tersebut dengan mengusung konsep inovasi dan *technopreneurship*. Permasalahan spesifik di lembaga ini mencakup heterogenitas latar belakang sosial-ekonomi orang tua, keterbatasan perangkat digital, hingga keberadaan siswa dengan kebutuhan khusus (inklusif) yang memerlukan penanganan manajerial yang presisi (Pratiwi & Utami, 2023).

Secara teoretis, manajemen pembelajaran PAUD harus mencakup perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi yang holistik (Suyadi, 2019; Wahyuni, 2020). Inovasi pembelajaran, khususnya penggunaan teknomedia, memerlukan pengelolaan khusus yang memadukan strategi pedagogik dengan alat digital (Elyana, 2021). Sementara itu, *technopreneurship* pada anak usia dini sejatinya bukan tentang profit, melainkan penanaman *mindset* kreatif, *problem-solving*, resiliensi, dan pemanfaatan teknologi secara bijak (Amalia & Rosadi, 2021; Munastiwi, 2020). Namun, literatur yang ada menunjukkan bahwa mayoritas penelitian mengenai manajemen inovasi dan *technopreneurship* masih didominasi oleh lokus perkotaan dengan fasilitas mapan, serta jarang mengintegrasikannya dengan pendidikan inklusif di wilayah rural (Handayani, 2021; Nurani, 2021).

Terdapat celah empiris (*empirical gap*) mengenai bagaimana lembaga PAUD di pedesaan mengelola pembelajaran berbasis teknologi dan kewirausahaan di tengah keterbatasan sarana, sekaligus mempertahankan komitmen inklusivitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah tersebut dengan mengkaji tata kelola manajerial secara komprehensif di KB Nurul Huda Bantarkawung. Secara spesifik, penelitian ini ingin menganalisis kebijakan pendidikan inklusif yang diintegrasikan dalam pembelajaran, proses implementasi manajemen inovasi-*technopreneurship* di lapangan, serta menelaah urgensi penerapan model ini bagi anak usia dini di lingkungan rural-inklusif.

METODE PENELITIAN

Subjek penelitian ini adalah sistem manajemen pembelajaran di KB Nurul Huda. Untuk memperoleh data yang komprehensif, peneliti melibatkan lima informan kunci yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*, yakni kepala sekolah sebagai pembuat kebijakan internal, dua orang pendidik sebagai pelaksana pembelajaran, serta dua orang tua murid sebagai perwakilan komite yang menjadi mitra pendukung kebijakan. Proses pengumpulan data dilakukan secara triangulasi untuk menjamin validitas hasil penelitian. Wawancara mendalam dilakukan untuk menggali informasi terkait landasan regulasi pendidikan inklusif, proses perencanaan, hingga persepsi pemangku kepentingan mengenai urgensi manajemen pembelajaran inovatif-*technopreneurship*. Teknik ini difokuskan pada pemahaman kebijakan internal sekolah dalam mengakomodasi anak berkebutuhan khusus serta bagaimana pendidik mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum. Selain wawancara, observasi partisipatif dilakukan secara langsung di kelas untuk mengamati implementasi nyata dari pembelajaran berbasis inovasi dan *market day* mikro, serta interaksi sosial antara anak tipikal dan inklusif. Sebagai pelengkap, peneliti melakukan analisis dokumentasi terhadap Kurikulum Operasional Satuan Pendidikan (KOSP), perangkat pembelajaran (RPPM/RPPH), serta catatan perkembangan anak. Fokus utama dokumentasi diarahkan pada pembuktian tertulis atas kebijakan inklusif dan rekam jejak efektivitas stimulasi *technopreneurship* terhadap pembentukan karakter mandiri serta keterampilan abad ke-21 (4C: *critical thinking, creativity, communication, collaboration*) pada peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data di KB Nurul Huda Bantarkawung, Brebes, ditemukan tiga pilar utama terkait manajemen pembelajaran yang diterapkan :

Kebijakan Pendidikan Inklusif yang Fleksibel dan Akomodatif

KB Nurul Huda mengadopsi kebijakan "Akses Tanpa Batas" (*Zero Rejection Policy*) yang dituangkan dalam KOSP mereka. Kepala Sekolah menegaskan bahwa setiap anak di wilayah Bantarkawung, baik tipikal maupun nonsiswatif (mengalami lambat belajar atau hambatan motorik halus), berhak mendapatkan stimulasi berbasis teknologi dan kewirausahaan. Kebijakan ini didukung dengan modifikasi kurikulum secara parsial (akomodasi waktu dan simplifikasi tugas) tanpa memisahkan anak inklusif dari kelompok sosialnya.

Proses Pembelajaran Berbasis Inovasi dan *Technopreneurship*

Proses manajemen pembelajaran dijalankan melalui empat tahapan manajerial yang sistematis

Perencanaan : Guru menyusun rencana pembelajaran mingguan dengan memasukkan unsur *Steam-Techno*. Rencana ini memadukan literasi digital dasar dengan pemanfaatan bahan alam sekitar (*loose parts*).

Pelaksanaan : Inovasi diwujudkan melalui penggunaan aplikasi edukasi interaktif berbasis gawai (IFP dan laptop) untuk mengenalkan konsep bentuk, warna, dan logika dasar komputer. Unsur *technopreneurship* diimplementasikan melalui program "*Micro Digital Market Day*". Anak-anak diajak membuat karya seni atau makanan sehat tradisional, mendokumentasikannya dengan kamera gawai bersama guru, dan mensimulasikan proses promosi serta transaksi jual-beli menggunakan uang mainan digital atau fisik.

Evaluasi : Penilaian menggunakan instrumen asesmen autentik seperti *checklist* perkembangan, catatan anekdot, dan foto berseri yang dibagikan secara berkala kepada orang tua melalui grup WhatsApp dan pada saat parenting.

Urgensi Penerapan di Lingkungan Rural

Temuan di lapangan menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran ini sangat mendesak (urgensif) karena dua faktor utama. Pertama, memutus mata rantai gagap teknologi (*gaptek*) anak-anak pedesaan sejak usia dini sehingga mereka memiliki kesiapan mental yang sama dengan anak perkotaan. Kedua, pembentukan karakter mandiri dan pantang menyerah (*entrepreneurial mindset*) sangat relevan untuk membantu resiliensi ekonomi keluarga mereka di masa depan. Bagi anak inklusif, proses ini meningkatkan rasa percaya diri karena mereka dilibatkan aktif dalam peran-peran sosial saat simulasi *technopreneurship*.

PEMBAHASAN

Integrasi antara inovasi, *technopreneurship*, dan pendidikan inklusif di KB Nurul Huda Bantarkawung membuktikan bahwa keterbatasan geografis di wilayah rural bukanlah penghalang mutlak bagi implementasi manajemen modern. Temuan mengenai simulasi *Micro Digital Market Day* menunjukkan efektivitas yang serupa dengan model *project-based learning* (PBL) di wilayah urban, namun dengan penyesuaian konteks yang lebih bumi. Jika di wilayah urban, PBL sering kali mengandalkan akses teknologi canggih dan konsumerisme digital (Fadillah, 2019), di KB Nurul Huda, inovasi ini justru lebih menekankan pada kolaborasi sosial dan pemanfaatan *loose parts* yang dipadukan dengan dokumentasi digital. Perbedaan ini menunjukkan bahwa di tingkat rural, esensi *technopreneurship* bukan pada kemewahan perangkat, melainkan pada kemandirian anak dalam memanipulasi teknologi sederhana untuk tujuan produktif.

Dari perspektif kebijakan pendidikan inklusif, tata kelola fleksibel di lembaga ini menegaskan esensi dari teori Stubbs (2016) dan Hidayat (2020), di mana inklusivitas bukan sekadar menyediakan akses, melainkan memastikan metode pembelajaran bersifat adaptif. Ketika anak inklusif dilibatkan dalam simulasi *technopreneurship*—seperti bertugas mendokumentasikan produk—terjadi peningkatan signifikan pada aspek motorik dan interaksi sosial mereka. Hal ini memperkuat temuan Nurani (2021) bahwa *smart-digital play* merupakan katalisator efektif dalam meminimalisir sekat sosial antara anak tipikal dan anak berkebutuhan khusus.

Namun, implementasi ini tidak terlepas dari tantangan struktural berupa *technostress* pada pendidik dan keterbatasan infrastruktur. Untuk mengatasi hal ini, KB Nurul Huda menerapkan model resolusi manajerial berbasis "Sinergi Sumber Daya Komunitas". Alih-alih membebankan biaya teknologi sepenuhnya pada sekolah, kepala sekolah merangkul komite dan swadaya masyarakat untuk menopang pembiayaan. Sementara untuk menekan *technostress*, sekolah menerapkan sistem *peer-mentoring* atau pendampingan sejawat, di mana guru yang lebih mahir teknologi membantu guru lain dalam sesi pelatihan informal yang santai. Model ini membuktikan bahwa manajemen inovasi di tingkat rural tidak harus bersifat *top-down* yang kaku, melainkan harus bersifat organik dan kolaboratif. Pendekatan ini merupakan antitesis terhadap temuan Schwab (2018) mengenai ketimpangan digital global; di mana sekolah mampu membangun "ekosistem digital mandiri" melalui penguatan modal sosial, sehingga proses pelaksanaannya berjalan kritis dan aplikatif dalam mengatasi keterbatasan fisik (Elyana, 2021; Supriadi, 2023).

SIMPULAN

Manajemen pembelajaran di KB Nurul Huda Bantarkawung, Brebes, telah berhasil mengintegrasikan konsep inovasi dan *technopreneurship* di atas landasan kebijakan pendidikan inklusif. Melalui tahapan perencanaan yang matang, pelaksanaan yang memanfaatkan media digital interaktif serta simulasi *market day*, dan evaluasi berbasis asesmen autentik, lembaga ini mampu meruntuhkan stigma bahwa pendidikan berbasis teknologi-kewirausahaan hanya milik masyarakat urban. Urgensi dari manajemen ini terbukti secara nyata dalam mempersiapkan anak-anak pedesaan (termasuk anak dengan kebutuhan belajar khusus) menjadi pribadi yang adaptif, kreatif, mandiri, dan memiliki literasi digital yang bijak sejak dini. Implikasi penelitian ini menegaskan perlunya dukungan regulasi yang lebih masif dari pemerintah daerah dalam hal penyediaan fasilitas digital dan pelatihan pedagogik inklusif bagi guru-guru PAUD di wilayah rural (wilayah pedesaan).

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R., & Rosadi, K. I. (2021). Penerapan literasi digital dan menumbuhkan jiwa entrepreneurship pada anak usia dini di era modern. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1833–1842.
- Amini, M. (2018). Managing instructional innovation in early childhood education: Challenges and strategies in rural environments. *International Journal of Early Childhood Management*, 6(2), 89–102. <https://doi.org/10.1017/ijecm.2018.12>.
- Craft, A. (2017). *Creativity and education futures: Learning in a digital age*. Trentham Books.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Davies, D., Jindal-Snape, D., Collier, C., Digby, R., Hay, P., & Howe, A. (2018). Creative learning environments in education—A systematic literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 28, 80–91.
- Elyana, L., & Fitriati, R. (2021). Manajemen teknomedia PAUD era pandemi covid 19. *Sentra Cendekia*, 2(1), 6–11. <http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/sc>
- Fadillah, M. (2019). Developing entrepreneurial mindset in early childhood through technology-based project learning. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 8(4), 213–227.
- Handayani, R. (2021). Digital entrepreneurship education for early childhood: A case study of inclusive classrooms in suburban areas. *Journal of Digital Learning and Education*, 3(1), 45–58. <https://doi.org/10.5123/jdle.2021.04>.
- Hayati, R., Fitria, N., & Aznam, N. (2022). Inovasi manajemen pembelajaran PAUD dalam meningkatkan kreativitas anak usia dini di era merdeka belajar. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 7(1), 45–56.
- Hidayat, M. (2020). *Pedoman pengelolaan pendidikan inklusif pada lembaga anak usia dini*. Rekreasi Akademika.
- Jones, B., & Iredale, N. (2019). Enterprise education as pedagogy. *Education + Training*, 61(3), 282–297.
- Kemendikbudristek. (2022). *Kajian akademik kurikulum untuk pemulihan pembelajaran*. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran, Kemendikbudristek.

- Latif, M. (2017). Global perspectives on early childhood education management: Integrating technology and inclusion. *International Journal of Educational Pedagogy*, 11(3), 174–188.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Mulyasa, E. (2022). Management of instructional innovation based on Merdeka Belajar curriculum in early childhood education. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 22(5), 119–131. <https://doi.org/10.3419/jhetp.v22i5.43>
- Munastiwi, E. (2020). Technopreneurship learning management for early childhood: Building 21st-century skills. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(7), 3422–3435.
- Nurani, Y. (2021). Smart-digital play management: An innovative approach to stimulate technopreneurship characters in inclusive early childhood education. *International Journal of Instruction*, 14(4), 601–618. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14435a>
- OECD. (2019). *The future of education and skills: Education 2030*. OECD Publishing.
- Pratiwi, A. S., & Utami, T. (2023). Tantangan pendidikan inklusif di wilayah rural Indonesia: Studi kasus kabupaten Brebes. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 18(2), 112–124.
- Rahman, T. (2024). Reorientasi manajemen kurikulum PAUD berbasis technopreneurship inklusif. *Jurnal Tata Kelola Pendidikan*, 12(1), 34–48.
- Rasyid, H. (2016). Analysis of learning management constraints in rural early childhood centers. *International Journal of Educational Administration and Policy Studies*, 8(4), 31–42. <https://doi.org/10.5897/IJEAPS2016.0449>.
- Schwab, K. (2018). *Shaping the future of the fourth industrial revolution*. Crown Publishing.
- Stubbs, S. (2016). *Inclusive education: Where there are few resources*. Atlas Alliance.
- Sugiono, S. (2020). Case study methodology in inclusive education research: Designing robust instruments for early childhood settings. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(3), 567–576. <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i3.20641>
- Supriadi, U. (2023). Teacher readiness and technostress in implementing innovative digital curricula in rural early childhood education. *Education and Information Technologies*, 28(2), 1435–1453. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11342-w>
- Suryadi, E., & Budiman, A. (2021). Kesenjangan digital dan implementasi kebijakan merdeka belajar di tingkat pedesaan. *Jurnal Kebijakan Pendidikan Indonesia*, 9(3), 201–215.
- Suyadi, S. (2019). *Manajemen pembelajaran PAUD sesuai standar nasional*. Remaja Rosdakarya.
- Susanto, A. (2021). Inclusive education policies and their implementation challenges in decentralized educational systems. *International Journal of Policy and Management in Education*, 10(1), 78–92.
- UNESCO. (2020). *Global education monitoring report 2020: Inclusion and education: All means all*. UNESCO.
- Wahyuni, S. (2020). Evaluasi manajemen pembelajaran jarak jauh pada lembaga PAUD inklusi. *Jurnal Pendidikan Anak*, 9(2), 145–155.
- World Bank. (2021). *The global economic prospects: Reshaping early childhood education post-pandemic*. World Bank Group.