

KEBIJAKAN KEPALA SEKOLAH DALAM PENGEMBANGAN EKOSISTEM PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI DI SMP NEGERI 1 GANDING: SOLUSI INOVATIF UNTUK SEKOLAH RURAL DENGAN SISWA TERBATAS

Principal's Policy in Developing Technology-Based Learning Ecosystems at SMP Negeri 1 Ganding: Innovative Solutions for Rural Schools with Limited Students

Totok Rubiarto*

¹SMPN 1 Gading Sumenep, Jawa Timur, Indonesia
Email: totokmp@gmail.com

Abstract

This study examines the principal's policy in developing a technology-based learning ecosystem at SMP Negeri 1 Ganding, Sumenep, a rural school with limited resources (5 classes, 88 students, 10 civil servant teachers, 3 contract teachers, 1 administrative staff). Using a qualitative approach with a case study design, data were collected through interviews, observations, and document analysis. Results indicate that the principal's policies included: (1) basic technology training for teachers, (2) utilization of free digital platforms such as Google Classroom, (3) collaboration with the local community for internet access, and (4) technology-based curriculum innovation. These policies increased student engagement by 60% and improved teachers' digital competence, despite challenges related to internet connectivity and limited budget. This study recommends strengthening external partnerships and allocating a dedicated budget for educational technology in rural schools. This study contributes to the educational leadership literature in rural contexts and provides a replication model for similar schools.

Keywords: *educational leadership, educational technology, rural schools, learning ecosystem, managerial policy*

Abstrak

Penelitian ini mengkaji kebijakan kepala sekolah dalam mengembangkan ekosistem pembelajaran berbasis teknologi di SMP Negeri 1 Ganding, Sumenep, sebuah sekolah pedesaan dengan sumber daya terbatas (5 rombel, 88 siswa, 10 guru ASN, 3 GTT, 1 TU). Dengan pendekatan kualitatif rancangan studi kasus, data dihimpun melalui wawancara, observasi, dan analisis dokumen. Hasil menunjukkan bahwa kebijakan kepala sekolah meliputi: (1) pelatihan teknologi sederhana bagi guru, (2) pemanfaatan platform digital gratis seperti Google Classroom, (3) kolaborasi dengan komunitas lokal untuk akses internet, dan (4) inovasi kurikulum berbasis teknologi. Kebijakan ini meningkatkan keterlibatan siswa hingga 60% dan kompetensi digital guru, meskipun terkendala oleh konektivitas internet dan anggaran terbatas. Penelitian ini merekomendasikan penguatan kemitraan eksternal dan alokasi anggaran khusus untuk mendukung teknologi pendidikan di sekolah rural. Studi ini berkontribusi pada literatur kepemimpinan pendidikan di konteks pedesaan dan memberikan model replikasi bagi sekolah serupa.

Kata kunci: kepemimpinan pendidikan, teknologi pendidikan, sekolah pedesaan, ekosistem pembelajaran, kebijakan manajerial.

PENDAHULUAN

Pendidikan di daerah pedesaan menghadapi tantangan signifikan, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, akses internet, dan sumber daya manusia (Habibi et al., 2020). SMP Negeri 1 Ganding, Sumenep, merupakan contoh nyata sekolah rural dengan hanya 88 siswa, 5 rombongan belajar (rombel), 10 guru Aparatur Sipil Negara (ASN), 3 Guru Tidak Tetap (GTT), dan 1 tenaga tata usaha (TU). Dalam era transformasi digital, integrasi teknologi dalam dunia pendidikan menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama di sekolah dengan sumber daya terbatas.

Kepala sekolah sebagai pemimpin manajerial memainkan peran penting dalam merumuskan kebijakan yang mendukung pengembangan ekosistem pembelajaran berbasis teknologi. Ekosistem ini mencakup infrastruktur digital, kompetensi guru, keterlibatan siswa, dan integrasi teknologi dalam kurikulum (Voogt et al., 2013). Namun,

sekolah pedesaan sering kali terkendala oleh digital divide kesenjangan akses dan kemampuan teknologi yang memperumit adopsi teknologi (Hargittai, 2019).

Kepemimpinan pendidikan yang efektif menjadi pendorong utama keberhasilan transformasi digital di sekolah. Leithwood et al. (2019) dalam *School Leadership & Management* menegaskan bahwa kepala sekolah harus memiliki visi teknologi yang jelas, memberdayakan guru melalui pelatihan, dan mengelola sumber daya secara strategis. Bush dan Glover (2016) menambahkan bahwa kepemimpinan instruksional yang berfokus pada peningkatan kualitas pembelajaran sangat relevan dalam konteks adopsi teknologi.

Ekosistem pembelajaran berbasis teknologi mencakup empat komponen utama: infrastruktur digital, kompetensi guru, keterlibatan siswa, dan integrasi teknologi dalam kurikulum (Voogt et al., 2013). Habibi et al. (2020) menyarankan bahwa

teknologi sederhana dan terjangkau, seperti platform digital gratis, dapat menjadi solusi efektif di sekolah rural dengan keterbatasan akses. Selwyn (2021) menekankan bahwa ekosistem ini tidak hanya bergantung pada perangkat keras, tetapi juga pada kapasitas manusia untuk memanfaatkan teknologi secara efektif.

Meskipun literatur tentang kepemimpinan pendidikan dan teknologi pendidikan cukup banyak, studi yang secara spesifik mengkaji kebijakan kepala sekolah dalam mengembangkan ekosistem pembelajaran berbasis teknologi di sekolah pedesaan dengan sumber daya sangat terbatas masih minim. Penelitian ini mengisi celah tersebut dengan mengeksplorasi strategi manajerial kepala sekolah di SMP Negeri 1 Ganding, memberikan kontribusi teoretis dan praktis untuk konteks pendidikan rural di Indonesia.

Adapun penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi kebijakan kepala sekolah dalam mengembangkan ekosistem pembelajaran berbasis teknologi di SMP Negeri 1 Ganding; (2) menganalisis solusi inovatif yang diterapkan untuk mengatasi keterbatasan sumber daya di sekolah rural; dan (3) menyusun rekomendasi strategis bagi sekolah pedesaan lain berdasarkan temuan. Penelitian ini relevan karena memberikan model kebijakan yang dapat direplikasi oleh sekolah pedesaan lain, sekaligus berkontribusi pada literatur kepemimpinan pendidikan di konteks rural.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan rancangan studi kasus untuk memahami secara mendalam kebijakan kepala sekolah dalam mengembangkan ekosistem pembelajaran berbasis teknologi di SMP Negeri 1 Ganding. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan eksplorasi konteks spesifik dan pengalaman partisipan secara mendalam (Creswell & Poth, 2018). Desain studi kasus dinilai sesuai untuk mengeksplorasi fenomena dalam batas-batas tertentu, dalam hal ini lingkungan sekolah rural dengan sumber daya terbatas.

Partisipan Penelitian

Partisipan penelitian meliputi kepala sekolah SMP Negeri 1 Ganding sebagai informan utama yang merumuskan kebijakan, lima guru ASN dan dua GTT yang dipilih berdasarkan keterlibatan mereka dalam implementasi teknologi pendidikan, serta satu staf TU untuk memberikan perspektif tentang dukungan administratif. Pemilihan partisipan dilakukan secara purposive untuk memastikan representasi peran yang relevan dengan penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui tiga teknik utama. Pertama, wawancara mendalam (semi-terstruktur) dengan durasi 45–60 menit per partisipan, mencakup persepsi tentang kebijakan teknologi, tantangan implementasi, dan dampak pada pembelajaran. Kedua, observasi non-partisipatif selama dua minggu untuk menilai infrastruktur teknologi dan penggunaannya dalam kegiatan belajar mengajar, mencakup interaksi guru-siswa dan kendala teknis. Ketiga, analisis dokumen yang meliputi rencana strategis sekolah, laporan pelaksanaan program teknologi, dan catatan rapat terkait kebijakan teknologi.

Teknik Analisis Data

Data dianalisis secara tematik mengikuti langkah-langkah Braun dan Clarke (2006): (1) familiarisasi

dengan membaca ulang seluruh data; (2) pengkodean awal untuk mengidentifikasi unit data relevan; (3) pengembangan tema dengan mengelompokkan kode menjadi tema utama; (4) validasi tema terhadap konsistensi dengan data dan tujuan penelitian; serta (5) pelaporan narasi temuan. Triangulasi data dilakukan dengan membandingkan temuan dari wawancara, observasi, dan dokumen untuk memastikan validitas.

Penelitian ini mematuhi prinsip etika penelitian, termasuk memperoleh persetujuan tertulis dari partisipan sebelum wawancara, menjaga kerahasiaan identitas partisipan dengan menggunakan kode (misalnya, "Guru 1", "TU"), serta menyimpan data secara aman untuk mencegah akses tidak sah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data menghasilkan empat tema utama terkait kebijakan kepala sekolah dalam mengembangkan ekosistem pembelajaran berbasis teknologi di SMP Negeri 1 Ganding, beserta dampak dan tantangan yang dihadapi.

1. Pelatihan Teknologi Sederhana untuk Guru

Kepala sekolah menyelenggarakan pelatihan teknologi secara berkala, dengan fokus pada penggunaan platform seperti Google Classroom dan WhatsApp. Pelatihan dilakukan dalam format lokakarya singkat (2–3 jam per sesi) untuk mengakomodasi jadwal guru. Sebanyak 80% guru (10 dari 13) melaporkan peningkatan kemampuan digital, seperti membuat materi daring dan mengelola tugas siswa secara elektronik. Tabel 1 berikut memperlihatkan perbandingan kompetensi guru sebelum dan sesudah pelatihan.

Tabel 1. Peningkatan Kompetensi Digital Guru Sebelum dan Sesudah Pelatihan

Kategori Kompetensi	Sebelum Pelatihan	Sesudah Pelatihan
Menggunakan Google Classroom	3 guru (23%)	10 guru (77%)
Mengelola Tugas Digital	2 guru (15%)	9 guru (69%)
Membuat Materi Daring	4 guru (31%)	11 guru (85%)
Berkomunikasi via Platform Digital	6 guru (46%)	13 guru (100%)

2. Pemanfaatan Platform Digital Gratis

Sekolah mengadopsi platform gratis seperti Google Classroom untuk distribusi materi dan tugas, serta WhatsApp untuk komunikasi antara guru dan siswa. Observasi menunjukkan bahwa 70% siswa aktif menggunakan platform ini, terutama untuk tugas daring. Selwyn (2021) menekankan bahwa keberhasilan ekosistem digital tidak hanya bergantung pada perangkat keras, tetapi juga pada kapasitas manusia untuk memanfaatkan teknologi secara efektif. Temuan ini menunjukkan bahwa platform gratis dapat menjadi solusi pragmatis di sekolah dengan anggaran terbatas.

Habibi et al. (2020) juga menyarankan bahwa teknologi sederhana dan terjangkau merupakan solusi

efektif di sekolah rural. Pemanfaatan Google Classroom yang tidak memerlukan biaya berlangganan terbukti mampu meningkatkan distribusi materi pembelajaran dan mengurangi ketergantungan pada sumber belajar konvensional. Data observasi menunjukkan peningkatan partisipasi siswa dalam pengumpulan tugas daring dari 30% menjadi 70% setelah implementasi platform digital.

3. Kolaborasi dengan Komunitas Lokal

Kepala sekolah menjalin kerja sama dengan pemerintah desa dan organisasi swadaya masyarakat untuk menyediakan hotspot internet gratis di sekitar sekolah. Hotspot ini dimanfaatkan oleh 70% siswa untuk kegiatan belajar daring. Kolaborasi ini juga melibatkan donasi perangkat bekas dari komunitas, seperti laptop untuk laboratorium komputer. Wahyudi dan Wulan (2021) menemukan bahwa kemitraan eksternal merupakan faktor kunci dalam mendukung literasi digital di sekolah rural Indonesia.

4. Inovasi Kurikulum Berbasis Teknologi

Kepala sekolah mendorong guru untuk mengintegrasikan teknologi dalam kurikulum, seperti penggunaan video pembelajaran berbasis konten lokal dalam mata pelajaran IPS dan IPA. Observasi menunjukkan peningkatan keterlibatan siswa sebesar 60% dibandingkan metode konvensional. Tabel 2 berikut menyajikan perbandingan tingkat keterlibatan siswa dengan metode konvensional dan berbasis teknologi.

Tabel 2. Perbandingan Tingkat Keterlibatan Siswa

Metode Pembelajaran	Keterlibatan Sebelum (%)	Keterlibatan Sesudah (%)
Metode Konvensional	40%	60%
Berbasis Teknologi	30%	70%

5. Dampak Kebijakan dan Pembahasan

Temuan ini mendukung teori kepemimpinan pendidikan yang menekankan peran kepala sekolah dalam memfasilitasi transformasi digital (Leithwood et al., 2019). Keterlibatan siswa dalam pembelajaran daring meningkat signifikan, terutama pada mata pelajaran yang menggunakan media digital. Kompetensi digital guru meningkat, dengan sembilan dari tiga belas guru aktif menggunakan platform digital. Di sisi administrasi, staf TU melaporkan penggunaan *WhatsApp* untuk komunikasi internal mengurangi waktu koordinasi hingga 30%.

Pelatihan teknologi sederhana sejalan dengan rekomendasi Habibi et al. (2020) untuk menggunakan solusi terjangkau di sekolah rural. Kolaborasi dengan komunitas lokal merupakan inovasi kunci yang selaras dengan temuan Wahyudi dan Wulan (2021) tentang pentingnya kemitraan eksternal dalam pendidikan rural. Namun, tantangan digital *divide* seperti konektivitas internet yang tidak stabil tetap menjadi hambatan utama, sebagaimana diidentifikasi oleh Hargittai (2019).

Terdapat beberapa tantangan yang dihadapi dalam implementasi kebijakan ini. Pertama, konektivitas internet tidak stabil terutama saat hujan menyebabkan gangguan dalam pembelajaran daring. Kedua, keterbatasan anggaran dana BOS tidak mencukupi untuk membeli perangkat teknologi tambahan atau meningkatkan infrastruktur internet. Ketiga, sekitar 20% siswa masih kesulitan menggunakan platform digital karena kurangnya pengalaman dan literasi teknologi di lingkungan rumah mereka.

Sumintono dan Subekti (2015) mengingatkan

bahwa kepala sekolah di Indonesia sering menghadapi kendala struktural, seperti anggaran terbatas dan kurangnya pelatihan teknologi, yang menghambat inovasi. Penelitian ini mengonfirmasi temuan tersebut sekaligus menawarkan strategi kontekstual memanfaatkan ekosistem komunitas lokal sebagai solusi alternatif yang layak diterapkan di sekolah rural dengan karakteristik serupa.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kepala sekolah di SMP Negeri 1 Ganding berhasil mengembangkan ekosistem pembelajaran berbasis teknologi melalui serangkaian kebijakan inovatif yang bersifat pragmatis dan kontekstual. Peningkatan keterlibatan siswa hingga 60% dan kompetensi digital guru menunjukkan dampak signifikan dari kebijakan tersebut, meski dilaksanakan di tengah keterbatasan infrastruktur dan anggaran.

Empat strategi kebijakan utama yang menjadi temuan penelitian yaitu pelatihan teknologi sederhana bagi guru, pemanfaatan platform digital gratis, kolaborasi dengan komunitas lokal, dan inovasi kurikulum berbasis teknologi dapat dijadikan model replikasi bagi sekolah pedesaan lain yang menghadapi kondisi serupa. Keempat strategi ini saling melengkapi dalam membentuk ekosistem digital yang fungsional di tengah keterbatasan sumber daya.

Berdasarkan temuan penelitian, diajukan tiga rekomendasi strategis: (1) penguatan kemitraan dengan pihak eksternal, termasuk pemerintah daerah, lembaga swadaya masyarakat, dan sektor swasta, untuk mendukung infrastruktur teknologi yang lebih memadai; (2) alokasi anggaran khusus dari pemerintah pusat dan daerah untuk pengembangan teknologi pendidikan di sekolah rural; serta (3) program pelatihan literasi digital bagi siswa guna mengatasi kesenjangan keterampilan teknologi di tingkat rumah tangga.

DAFTAR PUSTAKA

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>

Bush, T., & Glover, D. (2016). School leadership and management in South Africa: Findings from a systematic literature review. *International Studies in Educational Administration*, 44(2), 43–62.

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage Publications.

Davies, P. M. (2017). Technology integration in schools: Challenges and opportunities. *Educational Technology Research and Development*, 65(4), 987–1005. <https://doi.org/10.1007/s11423-017-9523-1>

Fullan, M. (2016). *The new meaning of educational change*. Teachers College Press.

Habibi, A., Yusop, F. D., & Razak, R. A. (2020). Science teachers' integration of digital resources in education: A survey in rural areas of one Indonesian province. *Heliyon*, 6(8), e04614. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04614>

Hargittai, E. (2019). The digital divide and what to do

2025about it. In *The Oxford handbook of the digital economy* (pp. 1–24). Oxford University Press.

- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2019). Seven strong claims about successful school leadership revisited. *School Leadership & Management*, 39(1), 5–22.
<https://doi.org/10.1080/13632434.2018.1536972>
- Pratama, A., & Yulianto, A. (2022). Implementasi teknologi pendidikan di sekolah pedesaan: Tantangan dan peluang. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 11(3), 321–335.
- Selwyn, N. (2021). *Education and technology: Key issues and debates*. Bloomsbury Publishing.
- Sumintono, B., & Subekti, N. B. (2015). Instructional leadership in Indonesian school reform: Overcoming the problems to move forward. *Asia Pacific Education Review*, 16(3), 351–360.
<https://doi.org/10.1007/s12564-015-9380-y>
- Voogt, J., Knezek, G., Cox, M., Knezek, D., & ten Brummelhuis, A. (2013). Technological pedagogical content knowledge—a review of the literature. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(2), 109–121. <https://doi.org/10.1111/jcal.12013>
- Wahyudi, W., & Wulan, R. (2021). Digital literacy in rural Indonesia: Challenges and opportunities. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 27(2), 123–130.