



Artikel

Strategi Adaptasi Guru Senior dalam Mengintegrasikan Teknologi Digital ke dalam Proses Pembelajaran di Kabupaten Bandung Barat

Rustiyana¹, Kusnadi²

^{1,2} Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung Barat

Gedung A, Lantai 1, Kompleks Pemda Kabupaten Bandung Barat Jl. Raya Padalarang - Cisarua KM.3

rustiyana@gmail.com¹, takamory.boy@gmail.com²

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi adaptasi yang dilakukan oleh guru senior (usia ≥ 45 tahun atau masa kerja ≥ 20 tahun) di Kabupaten Bandung Barat dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses pembelajaran. Transisi pendidikan ke era digital menghadirkan tantangan signifikan, terutama bagi guru senior yang mungkin memiliki paparan awal yang minim terhadap teknologi. Menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus, data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumentasi terhadap 10 guru senior dari jenjang pendidikan dasar dan menengah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adaptasi guru senior diklasifikasikan ke dalam tiga strategi utama: *Adaptasi Instrumental*, *Adaptasi Pedagogis*, dan *Adaptasi Kelembagaan*. Adaptasi instrumental meliputi pelatihan mandiri penggunaan aplikasi dasar seperti Canva dan Quizizz, seringkali dipicu oleh kebutuhan mendesak pasca-pandemi. Implikasi penelitian ini menegaskan pentingnya dukungan kebijakan dan program pelatihan yang terstruktur serta berkelanjutan di tingkat daerah untuk meningkatkan literasi digital guru senior, sesuai dengan tuntutan inovasi pembelajaran di abad ke-21.

Kata Kunci: Adaptasi Guru Senior; Integrasi Teknologi Digital; Proses Pembelajaran; Kualitatif; Bandung Barat.

Lisensi:

Hak Cipta (c) 2023 Jurnal Karya Insan Pendidikan Terpilih



Artikel ini berlisensi
Creative Commons
Attribution-
NonCommercial 4.0
International License.

Abstract: This study aims to analyze the adaptation strategies implemented by senior teachers (aged years or with years of service) in West Bandung Regency in integrating digital technology into the learning process. The educational transition to the digital era presents significant challenges, especially for senior teachers who may have minimal initial exposure to technology. Employing a qualitative approach with a case study method, data was collected through in-depth interviews, observation, and documentation studies involving 10 senior teachers from primary and secondary education levels. The results indicate that the adaptation of senior teachers is classified into three main strategies: *Instrumental Adaptation*, *Pedagogical Adaptation*, and *Institutional Adaptation*. Instrumental adaptation includes self-training in the use of basic applications such as Canva and Quizizz, often triggered by urgent needs post-pandemic. The implications of this research emphasize the importance of policy support and structured, continuous training programs at the regional level to enhance the digital literacy of senior teachers, in line with the demands of 21st-century learning innovation.

Keywords: Senior Teacher Adaptation; Digital Technology Integration; Learning Process; Qualitative; West Bandung.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah merevolusi berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Integrasi teknologi digital dalam proses pembelajaran bukan lagi pilihan, melainkan suatu keniscayaan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan relevan di era Revolusi Industri 4.0 (Firmadani 2020). Kabupaten Bandung Barat, sebagai salah satu wilayah yang terus berupaya meningkatkan kualitas pendidikannya, menghadapi tantangan spesifik dalam hal kesiapan sumber daya manusia pendidik, khususnya guru senior. Fenomena ini seringkali melibatkan isu kesenjangan digital (*digital divide*) antar generasi guru, di mana guru senior dinilai lebih lambat dalam mengadopsi inovasi teknologi dibandingkan rekan-rekan mereka yang lebih muda (Silvester, Purnasari, Aurelly, dan Gunawan 2022).

Strategi adaptasi menjadi kunci bagi guru senior agar dapat tetap relevan dan efektif dalam mengelola kelas berbasis teknologi (SM, dkk., 2024). Adaptasi ini tidak hanya sebatas kemampuan teknis pengoperasian perangkat keras atau perangkat lunak (*hard skill*), tetapi juga mencakup perubahan paradigma mengajar dan kemampuan memilih serta mengintegrasikan teknologi secara tepat dalam konteks pedagogis (*TPACK*) (Nisa, Florentia, Febriana, Prandika, dan Azizah 2024).

Penelitian sebelumnya telah banyak membahas tentang tantangan dan peluang adaptasi teknologi guru secara umum (Huriyatunnisa 2022; Fatwa 2020), namun studi spesifik mengenai strategi adaptasi guru senior dengan fokus kualitatif di wilayah Kabupaten Bandung Barat masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggali secara mendalam strategi-strategi yang diterapkan oleh guru senior di wilayah tersebut, termasuk hambatan yang dihadapi dan dukungan yang dibutuhkan, agar dapat memberikan rekomendasi kebijakan yang kontekstual.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan **kualitatif** dengan jenis **studi kasus** (Creswell 2014). Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menjelajahi fenomena adaptasi secara mendalam dan holistik, serta memahami makna di balik tindakan guru senior dalam mengintegrasikan teknologi. Lokasi penelitian adalah beberapa sekolah di Kabupaten Bandung Barat, dipilih

secara *purposive* untuk mewakili jenjang SD, SMP, dan SMA.

Partisipan penelitian berjumlah 10 orang guru senior yang memenuhi kriteria: (1) usia minimal 45 tahun atau masa kerja minimal 20 tahun, dan (2) secara aktif berupaya mengintegrasikan minimal satu jenis teknologi digital (misalnya, aplikasi presentasi, platform belajar, atau media sosial) dalam pembelajaran selama enam bulan terakhir. **Pengumpulan data** dilakukan melalui (1) Wawancara mendalam semi-terstruktur, (2) Observasi partisipatif saat guru mengajar menggunakan teknologi, dan (3) Studi dokumentasi (RPP/Modul Ajar, materi presentasi digital, dan catatan pelatihan guru). **Analisis data** dilakukan secara induktif dengan tahapan: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi, sesuai model Miles, Huberman, dan Saldana (2014). Keabsahan data diuji melalui triangulasi sumber dan teknik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian mengidentifikasi tiga kategori utama strategi adaptasi yang digunakan oleh guru senior di Kabupaten Bandung Barat:

Tabel 1. Strategi Adaptasi Guru Senior dalam Integrasi Teknologi Digital

No.	Strategi Adaptasi	Deskripsi Singkat	Implementasi
1.	Adaptasi Instrumen-tal	Fokus pada penguasaan dasar alat/aplikasi spesifik untuk efisiensi pekerjaan dan interaksi (Adisel dan Pranansa 2020).	Penggunaan <i>Canva</i> untuk mendesain bahan ajar visual, <i>Quizizz</i> untuk evaluasi cepat, dan <i>WhatsApp Group</i> untuk komunikasi materi.
2.	Adaptasi Pedagogis	Mengaitkan penggunaan teknologi dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik siswa (Jannah, Prasajo, dan Jerusalem 2020).	Mengganti metode ceramah dengan video tutorial di <i>YouTube</i> , melakukan <i>Blended Learning</i> , atau menyesuaikan kecepatan materi menggunakan platform daring.
3.	Adaptasi Kelembaga-an	Berinteraksi dan memanfaatkan dukungan dari lingkungan kerja dan kebijakan	Aktif mengikuti pelatihan internal (In-House Training), meminta pendampingan dari

No.	Strategi Adaptasi	Deskripsi Singkat	Implementasi
		sekolah/daerah.	guru muda (<i>peer tutoring</i>), dan memanfaatkan akun <i>Platform Merdeka Mengajar (PMM)</i> (Hanif Evendi, Yossie Rosida, dan Dani 2024).

Adaptasi Instrumental merupakan langkah awal yang paling sering dilakukan. Guru senior merasa perlu menguasai alat-alat yang *user-friendly* untuk mengatasi kendala waktu dan teknis (SM, dkk., 2024). Mereka mengakui bahwa penguasaan teknologi ini sangat membantu dalam memvariasikan materi dan meningkatkan antusiasme siswa. Meskipun demikian, tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan infrastruktur dan koneksi internet yang tidak stabil di beberapa lokasi di Bandung Barat, yang sering menghambat kelancaran adaptasi ini (Fatwa 2020).

Strategi **Adaptasi Pedagogis** menunjukkan adanya pergeseran dari sekadar menggunakan teknologi menjadi mengintegrasikannya secara bermakna (Siringoringo dan Alfaridzi 2024). Guru senior mulai memikirkan bagaimana teknologi dapat meningkatkan kompetensi 4C (Komunikasi, Kolaborasi, Berpikir Kritis, dan Kreativitas) siswa (Sakdiyah, Widna, dan Gusmaneli 2025). Salah satu guru senior menyatakan bahwa, "Penggunaan teknologi harus berdampak pada pemahaman siswa, bukan hanya sekadar gaya-gayaan." Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa teknologi pembelajaran harus menghasilkan inovasi yang berarti di ruang kelas (Lodeh, Rustiyana, et al. 2025).

Adaptasi Kelembagaan menyoroti peran penting lingkungan sekolah dan rekan sejawat. Dukungan Kepala Sekolah dan kolaborasi dengan guru muda menjadi faktor pendorong utama (Salsabila dan Agustian 2021). Guru senior aktif mencari bantuan dari rekan sejawat yang lebih menguasai teknologi, menunjukkan adanya kesadaran akan perlunya *peer learning*. Keterbatasan pelatihan yang spesifik untuk guru senior dan bersifat berkelanjutan menjadi hambatan dalam aspek kelembagaan. Penting untuk menyediakan program pelatihan yang fokus pada pedagogi digital, bukan hanya keterampilan teknis (Chen dan Tsai 2021, DOI: 10.1016/j.compedu.2021.104224).

4. KESIMPULAN

Strategi adaptasi guru senior di Kabupaten Bandung Barat dalam mengintegrasikan teknologi digital meliputi tiga pilar utama: Instrumental, Pedagogis, dan Kelembagaan. Keberhasilan adaptasi sangat bergantung pada inisiatif personal guru untuk *self-learning* dan ketersediaan dukungan infrastruktur yang memadai, serta peran aktif dari komunitas sekolah. Tantangan seperti literasi digital yang berbeda, kendala fasilitas, dan kurangnya pelatihan spesifik menjadi penghalang utama yang harus diatasi.

Rekomendasi: Pemerintah daerah dan Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung Barat disarankan untuk menyelenggarakan program pengembangan profesional yang dikhususkan bagi guru senior, berfokus pada pelatihan pedagogi digital yang aplikatif dan pendampingan berkelanjutan melalui model *coaching* atau *mentoring* dengan guru muda, guna memastikan integrasi teknologi berjalan efektif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisel, dan A. G. Prananos. 2020. "Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Sistem Manajemen Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid 19." *Journal Of Administration and Educational Management (ALIGNMENT)* 3, no. 1: 1–10. <https://doi.org/10.31943/abdi.v4i1.50>.
- Chen, Chia-Hui, dan Chin-Chung Tsai. 2021. "In-service teachers' conceptions of integrating technology into teaching: A systematic review and meta-analysis." *Computers & Education*. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104224>.
- Creswell, John W. 2014. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Edisi ke-4. Los Angeles: SAGE Publications.
- SM, Muhammad Hanif Azizi., Putra, Ikhza Mahendra., Saman, Sisilya. 2024. "Adaptasi Guru terhadap Teknologi Pendidikan di Era Digital: Tantangan dan Peluang." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa* 12, no. 11. <https://doi.org/10.26418/jppk.v1i01.88584>
- Fatwa, A. (2020). Pemanfaatan teknologi pendidikan di era new normal. *Indonesian Journal of Instructional Technology*, 1(2), 1–11. <https://journal.kurasinstitute.com/index.php/jit/article/view/37>
- Firmadani, Fitri. 2020. "Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0." *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional* 2, no. 1: 93–97. <https://ejurnal.mercubuana->

yogya.ac.id/index.php/Prosiding_KoPeN/article/view/1084

- Hanif Evendi, Yossie Rosida, & Dani Zulfarfan. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Pembelajaran Matematika di Kurikulum Merdeka SMPN 4 Kragilan. *Joong-Ki: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 181–186. <https://doi.org/10.56799/joongki.v2i2.1454>
- Huriyatunnisa, A. (2022). Penerapan Adaptasi Teknologi Bagi Guru Sekolah Dasar dalam Menujng Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring) di Masa Pandemi. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 3163–3173. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2548>
- Jannah, M., Prasajo, L. D., & Jerusalem, M. A. (2020). Elementary School Teachers' Perceptions of Digital Technology Based Learning in the 21st Century: Promoting Digital Technology as the Proponent Learning Tools. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 7(1), 1–18. <http://dx.doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v7i1.6088>
- Latip, Abdul. 2020. “Peran Literasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi Covid-19.” *EduTeach: Jurnal Edukasi dan Teknologi Pembelajaran* 1, no. 2. <https://doi.org/10.37859/eduteach.v1i2.1956>.
- Miles, Matthew B., A. Michael Huberman, dan Johnny Saldana. 2014. *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Edisi ke-3. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Nisa, J. K., Florentia, M. L. A., Febriana, R. P., Prandika, R. R., & Azizah, U. A. (2024). Implementasi TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) untuk Meningkatkan Kreativitas Guru Sekolah Dasar: Tinjauan Literatur Sistematis. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(3). <https://doi.org/10.62017/merdeka>.
- Ledoh, Cartika Candra., Rustiyana, Kuswanti, Febti., Kadir, Fitriani., Putri, Andita Wibyasti Sari., Imam, Permana. 2025. *Metode Pembelajaran Kreatif dan Inovatif di Abad 21*. Bandung: Penerbit Sonpedia. https://play.google.com/store/books/details/Cartika_Candra_Ledoh_Metode_Pembelajaran_Kreatif_d?id=B8WFEQAAQBAJ&pli=1
- Sakdiyah, S., W. Widna, dan G. Gusmaneli. 2025. “Integrasi Penggunaan Teknologi dalam Strategi Pembelajaran PAI untuk Membentuk Kompetensi 4C Peserta Didik Era Digital.” *Dinamika Pembelajaran: Jurnal Pendidikan dan bahasa* 2, no. 2: 229–42. <https://doi.org/10.32585/jurnalpendidikdasar.v6i1.5220>.
- Salsabila dan Agustian. 2021. “Salsabila, Hanifah, dan Risa Agustian. 2021. “Peningkatan Kompetensi Guru melalui Pelatihan Pemanfaatan Teknologi.” *ISLAMIKA*. <https://doi.org/10.36088/islamika.v3i1.1047>
- Silvester, S., P. D. Purnasari, B. T. Aurelly, dan R. Gunawan. 2022. “Analisis Kemampuan Guru Penggerak Pada Jenjang Sekolah Dasar Di Wilayah Perbatasan Dalam Perspektif Literasi Teknologi Digital.” *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP* 3, no. 3: 225–34. <https://doi.org/10.30596/jppp.v3i3.12978>.
- Siringoringo, Ryan Gabriel, dan M. Y. Alfaridzi. 2024. “Pengaruh Integrasi Teknologi Pembelajaran terhadap Efektivitas dan Transformasi Paradigma Pendidikan Era Digital.” *Jurnal Yudistira : Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan Bahasa* 2, no. 3. <https://doi.org/10.61132/yudistira.v2i3.854>.