



Manajemen Sumber Daya Sekolah dalam Pelaksanaan Asesmen Nasional Berbasis Komputer di SD Kristen Piliana Kecamatan Tehoru Kabupaten Maluku Tengah (Studi Kasus)

School Resource Management in the Implementation of the Computer-Based National Assessment at SD Kristen Piliana, Tehoru District, Central Maluku Regency (A Case Study)

Murni Daeng Thayb, Rudolf Kempa, Sumarni Rumfot

¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pattimura

*Correspondence: kempa.r@gmail.com

Article Info

Article history:

Received: 04-05-2025

Revised: 11-06-2025

Accepted: 03-07-2025

Published: 30-08-2025

ABSTRAK

Pelaksanaan Asesmen Nasional Berbasis Komputer menuntut kesiapan sumber daya sekolah secara menyeluruh. Penelitian ini bertujuan mengkaji manajemen sumber daya di SD Kristen Piliana, Kecamatan Tehoru, Kabupaten Maluku Tengah dalam pelaksanaan ANBK. Penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif ini melibatkan kepala sekolah, guru, komite, dan orang tua sebagai informan. Hasil menunjukkan bahwa manajemen sumber daya belum optimal; keterbatasan infrastruktur, terutama tidak tersedianya listrik dan internet, menjadi hambatan utama. Meskipun demikian, semangat guru dan kerja sama dengan SMPN 119 menjadi faktor pendukung penting. Temuan ini menyoroti pentingnya sinergi lintas lembaga dan penguatan strategi internal. Disarankan agar sekolah dan pemangku kebijakan fokus pada pengembangan infrastruktur serta peningkatan kompetensi teknis guru untuk menjamin keberlangsungan asesmen digital yang merata di wilayah tertinggal.

Kata kunci: manajemen sumber daya, asesmen nasional, pendidikan

ABSTRACT

The implementation of the Computer Based National Assessment requires comprehensive school resource readiness. This study aimed to examine resource management at SD Kristen Piliana, Tehoru District, Central Maluku Regency in implementing ANBK. Using a qualitative descriptive method, the study involved principals, teachers, committees, and parents as informants. Findings reveal that resource management remains suboptimal, with lack of electricity and internet access as major constraints. Nonetheless, teacher commitment and collaboration with SMPN 119 serve as key enabling factors. These findings underscore the need for inter-institutional synergy and internal strategy reinforcement. It is recommended that schools and policymakers prioritize infrastructure development and enhance teachers' technical competencies to ensure equitable digital assessment implementation in underdeveloped areas.

Keywords: resource management, national assessment, education



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Citation: Thayb, M. D., Kempa, R & Rumfot, S (2025). Manajemen Sumber Daya Sekolah Dalam Pelaksanaan Asesmen Nasional Berbasis Komputer di SD Kristen Piliana Kecamatan Tehoru Kabupaten Maluku Tengah (Studi Kasus). *Jurnal Pendidikan Geografi Unpatti*. 4(2), 389–399. <https://doi.org/10.30598/jpguvol4iss2pp389-399>

PENDAHULUAN

Pendidikan modern menuntut adanya manajemen yang adaptif terhadap perubahan teknologi informasi dalam sistem pembelajaran dan evaluasi. Dalam konteks ini, transformasi pendidikan tidak hanya dilihat dari kurikulum dan pedagogi, tetapi juga dari kecakapan sekolah dalam mengelola sumber dayanya, baik manusia, sarana, maupun teknologi (Shute & Rahimi, 2023). Salah satu wujud transformasi tersebut adalah pelaksanaan asesmen nasional berbasis komputer (ANBK) yang menuntut kesiapan sistem, sumber daya, dan komitmen manajerial. Perubahan model evaluasi ini menjadi sinyal kuat bahwa digitalisasi dalam pendidikan bukan hanya tren, tetapi keharusan yang bersifat struktural (Chen et al., 2023). Hal tersebut menekankan urgensi kolaborasi antara teknologi dan manajemen sekolah secara holistik. Maka, dalam menghadapi perubahan pendidikan yang dinamis, sekolah tidak hanya dituntut siap secara teknis, tetapi juga secara manajerial agar kebijakan nasional dapat terimplementasi efektif. Oleh sebab itu, perlu disoroti lebih dalam bagaimana kapasitas manajemen sumber daya sekolah dalam mendukung keberhasilan pelaksanaan ANBK di berbagai daerah, termasuk di wilayah tertinggal atau 3T.

Tantangan terbesar dari digitalisasi sistem asesmen adalah ketimpangan kesiapan antar satuan pendidikan. Ketidaksamaan dalam infrastruktur dan kompetensi SDM menjadi faktor dominan yang memperlebar kesenjangan mutu asesmen (Takyi et al., 2025). Selain itu, peran kepemimpinan sekolah juga sangat memengaruhi bagaimana kebijakan pusat diterjemahkan ke dalam praktik, terutama dalam hal pengelolaan anggaran, perangkat teknologi, dan pelatihan guru (Opoku et al., 2025). Oleh karena itu, keberhasilan ANBK tidak hanya ditentukan oleh kesiapan teknis semata, tetapi juga oleh efektivitas manajemen yang diterapkan oleh pihak sekolah. Studi terbaru menyoroti bahwa ketika kepala sekolah menjalankan manajemen partisipatif dan terstruktur,

efektivitas asesmen berbasis teknologi meningkat secara signifikan (Lindholst & Eriksen, 2024). Maka dari itu, penting untuk mengkaji aspek manajerial dari pelaksanaan ANBK, khususnya pada jenjang sekolah dasar di wilayah dengan keterbatasan sumber daya. Fokus utama bukan sekadar pada hasil ANBK, melainkan pada proses manajerial di balik pelaksanaan asesmen tersebut agar mampu mengidentifikasi strategi penguatan yang relevan secara kontekstual.

Pelaksanaan asesmen nasional berbasis komputer membutuhkan integrasi yang kuat antara sistem manajemen sumber daya dan kemampuan adaptasi teknologi, khususnya di sekolah dasar. Dalam implementasinya, ANBK sangat bergantung pada kemampuan sekolah menyediakan infrastruktur seperti komputer, jaringan internet, serta sumber daya manusia yang kompeten (Clariana & Wallace, 2023). Namun, banyak sekolah di wilayah terpencil menghadapi tantangan serius dalam aspek tersebut, menyebabkan pelaksanaan asesmen harus bergantung pada sekolah lain sebagai penyelenggara. Secara teknis, kesiapan ini berkaitan erat dengan dimensi manajerial yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi sumber daya pendidikan (Watson & Watson, 2023). Ketika sekolah gagal mengelola sumber daya tersebut, maka pelaksanaan asesmen cenderung tidak optimal. Pada titik ini, kolaborasi lintas satuan pendidikan menjadi strategi adaptif yang sering diterapkan. Namun, kolaborasi tersebut tidak cukup tanpa penguatan internal dalam manajemen, sehingga analisis terhadap pola manajemen menjadi kunci dalam menilai kesiapan dan pelaksanaan ANBK di sekolah dengan keterbatasan akses.

Salah satu studi kasus menarik untuk dikaji adalah SD Kristen Piliانا di Kecamatan Tehoru, Maluku Tengah. Sekolah ini memiliki semangat kolaboratif yang tinggi, namun menghadapi keterbatasan fisik seperti tidak tersedianya akses listrik dan internet, yang menjadi hambatan utama dalam pelaksanaan ANBK secara mandiri. Dalam situasi seperti ini, pendekatan

manajerial adaptif sangat dibutuhkan, termasuk kemampuan menjalin kemitraan dengan sekolah lain serta mengalokasikan anggaran secara efektif (Brown, 2022). Ketidaktersediaan perangkat keras dan SDM yang belum familiar dengan teknologi ANBK menciptakan tantangan tambahan bagi keberhasilan asesmen. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sekolah dengan keterbatasan serupa cenderung lebih berhasil ketika memiliki manajemen kolaboratif yang kuat dan responsif terhadap tantangan lokal (Palombi et al., 2022). Oleh karena itu, pengkajian terhadap struktur dan strategi manajemen sumber daya sekolah di konteks lokal menjadi penting, karena di sanalah sesungguhnya letak kekuatan atau kelemahan implementasi kebijakan nasional dapat diamati secara nyata dan konkret.

Banyak studi sebelumnya mengangkat pentingnya kesiapan teknologi dalam asesmen berbasis komputer, namun sebagian besar hanya menekankan aspek teknis seperti sistem komputerisasi dan jaringan. Chen et al. (2023) menyajikan analisis komparatif atas penerapan asesmen berbasis komputer di 30 negara dan menyimpulkan bahwa kesiapan sumber daya memegang peranan penting. Csapó et al. (2023) menambahkan bahwa asesmen yang berhasil tidak hanya ditopang oleh perangkat keras, tetapi juga oleh proses manajerial dan kualitas SDM. Selain itu, Clariana dan Wallace (2023) menyatakan bahwa dalam konteks negara berkembang, manajemen sumber daya haruslah menjadi pilar utama dalam pelaksanaan asesmen nasional digital. Takyi et al. (2025) menunjukkan bahwa kolaborasi antar sekolah terbukti meningkatkan tingkat partisipasi ANBK di wilayah pedesaan Ghana. Studi-studi tersebut menunjukkan bahwa manajemen yang efektif mampu menjadi pengungkit utama dalam menyelesaikan implementasi ANBK, bahkan di lingkungan dengan keterbatasan signifikan. Namun, penelitian di Indonesia yang mengaitkan secara langsung dimensi manajerial sumber daya dengan keberhasilan pelaksanaan ANBK masih relatif terbatas.

Meskipun berbagai penelitian global telah menunjukkan pentingnya kesiapan manajemen sumber daya, masih minim kajian kontekstual yang mengangkat pengalaman sekolah dasar di wilayah 3T seperti Indonesia timur. Sebagian besar studi fokus pada kesiapan teknologi dan pelatihan guru, namun jarang yang membahas pola manajerial adaptif yang diterapkan oleh sekolah yang tidak memiliki akses memadai (Jeng et al., 2023). Padahal, pola pengelolaan sumber daya seperti alokasi anggaran, strategi kolaborasi lintas sekolah, dan penguatan peran komite sekolah adalah faktor kontekstual yang unik dan krusial untuk dikaji (Ruthven et al., 2022). Oleh sebab itu, masih dibutuhkan kajian yang tidak hanya menilai output pelaksanaan ANBK, tetapi juga proses manajemen sumber daya di baliknya. Hal ini penting terutama untuk menyediakan landasan bagi intervensi kebijakan yang relevan dan berbasis kebutuhan nyata sekolah.

Penelitian ini menawarkan pandangan baru terhadap bagaimana sekolah dengan keterbatasan sarana tetap dapat melaksanakan ANBK melalui pendekatan manajerial berbasis kolaborasi dan adaptasi sumber daya lokal. Fokus utama bukan hanya pada hasil asesmen, tetapi pada bagaimana sekolah mampu berinovasi dalam mengelola tantangan struktural, termasuk melalui strategi alokasi sumber daya yang efisien, kemitraan antar sekolah, dan pelibatan aktif stakeholder pendidikan. Dengan mengangkat studi kasus di wilayah terpencil, penelitian ini memperkaya literatur tentang manajemen sumber daya sekolah dalam konteks pelaksanaan asesmen digital, yang belum banyak dijelajahi di Indonesia. Pendekatan kualitatif mendalam memberikan potret holistik bagaimana kebijakan nasional diadaptasi secara mikro dalam konteks yang penuh keterbatasan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam manajemen sumber daya sekolah dalam pelaksanaan Asesmen Nasional Berbasis Komputer di SD Kristen Piliana, Kecamatan Tehoru, Kabupaten Maluku Tengah. Penelitian ini

menjadi penting karena memberikan pemahaman kontekstual terhadap bagaimana sekolah di wilayah terbatas sumber daya mampu beradaptasi dengan tuntutan asesmen nasional berbasis digital. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengambil kebijakan dan pemangku kepentingan lainnya dalam merancang intervensi yang tepat dan berbasis bukti untuk memperkuat kapasitas manajerial sekolah, khususnya di daerah 3T.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Fokus penelitian diarahkan pada pemahaman mendalam tentang manajemen sumber daya sekolah dalam pelaksanaan Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) di SD Kristen Piliana. Pendekatan ini dipilih agar peneliti dapat menggambarkan kondisi nyata di lapangan secara apa adanya tanpa intervensi atau manipulasi. Penelitian dilakukan secara alamiah dengan tujuan mengungkap secara sistematis pola-pola manajemen, hambatan yang dihadapi, serta upaya sekolah dalam mengelola sumber daya yang terbatas untuk mendukung pelaksanaan ANBK secara efektif.

Subjek dalam penelitian ini terdiri atas kepala sekolah, guru, komite sekolah, dan orang tua siswa yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan ANBK di SD Kristen Piliana. Pemilihan informan dilakukan secara purposive, dengan mempertimbangkan peran strategis masing-masing dalam proses perencanaan hingga pelaksanaan asesmen. Informan dipilih karena memiliki informasi dan pengalaman yang relevan terhadap topik penelitian. Jumlah informan ditentukan sampai data yang diperoleh dianggap cukup dan tidak menunjukkan penambahan informasi yang signifikan atau telah mencapai titik jenuh data.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu wawancara mendalam, observasi lapangan, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan secara langsung kepada informan dengan

menggunakan pedoman wawancara terbuka untuk memperoleh informasi yang lebih fleksibel dan luas. Observasi dilakukan untuk mengamati langsung kondisi fisik sekolah, interaksi antar aktor pendidikan, serta proses persiapan ANBK. Sementara dokumentasi digunakan untuk melengkapi data dari wawancara dan observasi, seperti dokumen perencanaan anggaran, surat menyurat, serta catatan kegiatan terkait asesmen nasional di sekolah tersebut.

Proses analisis data dilakukan secara interaktif melalui tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, informasi yang diperoleh dari lapangan diseleksi dan disusun secara sistematis untuk memfokuskan pada hal-hal yang relevan dengan tujuan penelitian. Selanjutnya data disajikan dalam bentuk narasi deskriptif untuk memudahkan pemahaman. Penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan pola-pola yang muncul dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, serta dikonfirmasi melalui triangulasi antar sumber dan metode agar hasilnya lebih valid dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Keabsahan data dijaga melalui teknik triangulasi, baik triangulasi sumber, teknik, maupun waktu. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari berbagai informan yang berbeda. Triangulasi teknik digunakan dengan membandingkan data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Sedangkan triangulasi waktu dilakukan dengan pengumpulan data pada waktu yang berbeda untuk memastikan konsistensi informasi yang diperoleh. Dengan penerapan teknik ini, hasil penelitian diharapkan memiliki keabsahan yang tinggi dan mencerminkan kondisi objektif yang terjadi di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Sumber Daya Fisik

Pelaksanaan Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) di SD Kristen Piliana dihadapkan pada berbagai tantangan

terutama pada ketersediaan sumber daya fisik. Kondisi geografis dan letak sekolah yang terpencil menjadi faktor utama keterbatasan akses infrastruktur penting seperti listrik dan jaringan internet. Sekolah tidak memiliki fasilitas laboratorium komputer, koneksi internet, dan perangkat pendukung lainnya yang menjadi syarat minimal dalam penyelenggaraan asesmen nasional berbasis komputer. Kendala ini membuat sekolah tidak memungkinkan untuk menjadi lokasi penyelenggara ANBK mandiri. Sebagai respons terhadap kondisi tersebut, sekolah telah berupaya mengatasi hambatan infrastruktur dengan menjalin kerja sama strategis bersama SMPN 119 Maluku Tengah. Kerja sama ini memungkinkan siswa SD Kristen Piliana untuk mengikuti ANBK di lokasi sekolah lain yang memiliki fasilitas lebih memadai. Sekolah juga telah menyusun proposal pengajuan bantuan kepada yayasan, komite sekolah, dan pemerintah daerah, namun realisasinya masih terhambat oleh terbatasnya anggaran dan prioritas pembangunan daerah yang belum menyentuh kebutuhan teknologi pendidikan.

Upaya ini menunjukkan bahwa meskipun sumber daya fisik belum tersedia secara optimal, SD Kristen Piliana tetap menunjukkan komitmen dalam menjalankan kebijakan nasional di bidang pendidikan. Ketiadaan fasilitas internal tidak menghalangi pihak sekolah untuk mencari alternatif yang memungkinkan siswa tetap mendapatkan haknya dalam mengikuti evaluasi mutu pendidikan nasional melalui ANBK. Kemandirian dalam pelaksanaan asesmen masih menjadi tantangan jangka panjang yang perlu diselesaikan melalui investasi infrastruktur dan perencanaan strategis lintas pemangku kepentingan. Berdasarkan hasil wawancara dengan (S, 12 Agustus 2024), kepala sekolah SD Kristen Piliana menyatakan:

“Kami tidak punya fasilitas dasar seperti listrik dan jaringan internet, bahkan untuk komputer pun tidak ada. Karena itu, kami tidak mungkin melaksanakan

ANBK di sekolah sendiri. Solusi sementara yang kami ambil adalah meminta bantuan ke SMPN 119 yang ada di kecamatan, karena mereka punya fasilitas lengkap. Kami sudah beberapa kali mengajukan proposal bantuan ke yayasan dan pemerintah daerah, tapi sampai sekarang belum ada tindak lanjut. Kami hanya bisa memaksimalkan apa yang ada sambil terus menjalin kerja sama agar siswa kami tetap bisa mengikuti asesmen.”

Pernyataan tersebut menunjukkan keteguhan pihak sekolah dalam mencari solusi alternatif. (S) menjelaskan bahwa tantangan fisik tidak mengurangi semangat dan komitmen mereka terhadap kebijakan nasional. Penjelasan dari informan pertama menguatkan bahwa sekolah melakukan langkah strategis berupa kolaborasi lintas lembaga untuk menjembatani kekurangan sarana internal. Pemilihan SMPN 119 sebagai mitra dilakukan dengan pertimbangan kedekatan geografis dan kelengkapan fasilitas. Hal ini mengindikasikan pendekatan adaptif yang berbasis pada pemanfaatan sumber daya eksternal secara optimal demi kepentingan siswa. Wawancara selanjutnya dilakukan dengan (M, 13 Agustus 2024), seorang guru senior di SD Kristen Piliana yang turut terlibat dalam koordinasi asesmen nasional. Ia menyampaikan:

“Kalau bicara soal sarana, memang kami sangat terbatas. Tapi kami tidak menyerah. Anak-anak tetap kami siapkan semampunya. Kami datang ke sekolah penyelenggara dua minggu sebelum pelaksanaan AN untuk simulasi. Meski tidak ideal, setidaknya anak-anak tahu seperti apa prosesnya. Kami berharap ke depan sekolah bisa punya fasilitas sendiri supaya lebih siap dan mandiri.”

Informasi dari (M) mempertegas bahwa keterbatasan tidak menjadi alasan untuk mengabaikan proses persiapan. Guru memiliki peran aktif dalam memastikan siswa memahami format asesmen dan

membangun kesiapan mental. Kunjungan ke sekolah mitra digunakan sebagai bentuk pelatihan praktis yang meskipun tidak sistematis, tetap memberi gambaran awal bagi siswa. Ini menjadi refleksi dari semangat kolaboratif yang kuat di lingkungan sekolah. Seluruh rangkaian ini menunjukkan bahwa pengelolaan sumber daya fisik di SD Kristen Piliانا masih menghadapi hambatan struktural. Namun, dengan pendekatan partisipatif dan kerja sama lintas sekolah, tantangan tersebut dapat diatasi sementara waktu. Dalam konteks pembangunan pendidikan jangka panjang, peningkatan kualitas infrastruktur harus menjadi agenda prioritas agar sekolah-sekolah di daerah terpencil tidak tertinggal dalam pelaksanaan program nasional seperti ANBK.

2. Sumber Daya Manusia

Aspek sumber daya manusia memiliki pengaruh penting dalam kesiapan pelaksanaan ANBK. Di SD Kristen Piliانا, semangat dan komitmen guru dalam membimbing siswa terlihat menonjol meskipun dibayangi oleh keterbatasan teknologi. Guru berperan ganda sebagai pengajar sekaligus pelatih yang mempersiapkan siswa menghadapi asesmen nasional. Kegiatan pembimbingan dilakukan secara manual melalui latihan soal dan pengenalan pola asesmen berbasis komputer dengan simulasi kertas. Namun demikian, tidak tersedianya kebijakan internal yang mengatur strategi manajemen sumber daya manusia menjadi kelemahan struktural yang cukup menonjol. Tidak ada pembagian tugas yang sistematis antara guru, kepala sekolah, dan staf TU. Hal ini berdampak pada terbatasnya koordinasi dengan pihak sekolah mitra serta kurangnya pelatihan yang terstruktur bagi tenaga pendidik dalam penggunaan teknologi digital. Meskipun tidak memiliki perangkat komputer di sekolah, guru dan staf menunjukkan antusiasme dalam belajar dan beradaptasi. Namun, ketiadaan pelatihan formal dalam penggunaan perangkat digital menyebabkan pelaksanaan pembimbingan tetap berada pada level dasar. Ketiadaan pendelegasian kerja dan perencanaan pengembangan

kapasitas tenaga kependidikan merupakan catatan penting dalam perbaikan sistem manajemen SDM di sekolah tersebut.

Peran guru dan staf di SD Kristen Piliانا menjadi faktor utama dalam mempersiapkan siswa menghadapi ANBK. Meskipun belum tersedia perangkat teknologi, para pendidik tetap menjalankan proses pembimbingan melalui pendekatan manual. Hal ini mencerminkan dedikasi sumber daya manusia di sekolah dalam mendukung keberhasilan siswa. Dalam pelaksanaan ANBK, guru menjadi penghubung utama antara siswa dan sistem asesmen nasional. Tanpa kehadiran perangkat komputer di sekolah, guru berupaya membekali siswa dengan materi yang serupa dengan konten asesmen. Mereka menggunakan lembar soal cetak yang disusun menyerupai model soal ANBK, serta melatih strategi menjawab berdasarkan waktu dan ketepatan. Namun, keterbatasan kompetensi teknologi menjadi persoalan utama. Guru dan staf TU belum mendapatkan pelatihan yang memadai dalam pengoperasian sistem asesmen berbasis komputer. Hal ini menyebabkan ketergantungan penuh pada sekolah mitra dalam pelaksanaan teknis asesmen. Lebih lanjut, pendelegasian tugas yang belum optimal menyebabkan guru harus merangkap berbagai peran tanpa panduan kerja yang terstruktur. Berdasarkan hasil wawancara dengan (T, 14 Agustus 2024), salah satu guru di SD Kristen Piliانا menyampaikan:

“Kami memang belum pernah ikut pelatihan soal ANBK, apalagi yang pakai komputer. Tapi kami tidak tinggal diam. Kami cari soal dari internet pakai HP pribadi lalu kami cetak dan berikan ke anak-anak. Jadi walau mereka belum pernah pegang komputer, mereka sudah tahu jenis soal seperti apa yang akan keluar. Kami juga berusaha mengatur waktu latihan supaya mereka terbiasa kerja cepat. Semoga suatu hari nanti sekolah ini punya laptop dan bisa ikut pelatihan resmi.”

Pernyataan tersebut menunjukkan adanya inisiatif guru untuk tetap menjalankan fungsi pembimbingan meski dalam kondisi keterbatasan. Guru mengambil peran proaktif dengan memanfaatkan perangkat pribadi dan menciptakan suasana pembelajaran yang menyesuaikan dengan kebutuhan asesmen. Penjelasan dari informan (T) menggambarkan bahwa keberhasilan pelaksanaan ANBK di sekolah ini bergantung pada fleksibilitas dan kreativitas tenaga pengajar. Tidak adanya perangkat tidak menghalangi mereka untuk menciptakan bentuk latihan yang serupa dengan kondisi ANBK. Proses ini dilakukan secara manual tetapi mengandung nilai-nilai adaptasi dan inovasi. Guru berinisiatif mencari sumber daya sendiri yang relevan dan menyusun kegiatan pembelajaran yang dapat mensimulasikan proses asesmen. Wawancara juga dilakukan dengan (R, 15 Agustus 2024), seorang staf tata usaha yang ikut terlibat dalam koordinasi asesmen:

“Kami dari staf TU memang belum pernah ikut pelatihan komputer, jadi untuk hal-hal teknis seperti input data peserta, itu kami minta bantu dari sekolah SMPN 119. Mereka yang bantu kirim data siswa kami ke sistem pusat. Kami juga belum tahu bagaimana isi sistem ANBK itu. Tapi untuk urusan komunikasi dengan orang tua siswa dan koordinasi teknis pelaksanaan di lapangan, kami tetap jalankan sebisa kami.”

Pernyataan dari (R) memperkuat temuan bahwa keterlibatan staf TU dalam proses ANBK masih terbatas pada aspek administratif dasar dan belum mencakup dukungan teknis. Ketidaktahuan mengenai sistem ANBK juga menunjukkan bahwa belum ada proses pelatihan yang difasilitasi secara formal bagi tenaga non-pengajar. Namun demikian, staf TU tetap menjalankan fungsi koordinatif dengan sekolah mitra dan pihak orang tua dengan baik. Ketiga hal utama yang dapat disarikan dari wawancara tersebut adalah sebagai berikut. Pertama, motivasi individu tenaga pengajar dan

kependidikan cukup tinggi, ditandai dengan inisiatif dan adaptasi metode pembelajaran berbasis manual. Kedua, belum tersedianya pelatihan teknis dalam penggunaan teknologi menjadi faktor yang memperlambat kemampuan sekolah untuk mandiri dalam pelaksanaan ANBK. Ketiga, pendelegasian tanggung jawab belum dibentuk secara sistematis, sehingga banyak proses persiapan bergantung pada upaya pribadi guru dan staf.

Secara keseluruhan, sumber daya manusia di SD Kristen Piliانا menunjukkan kekuatan pada sisi motivasi dan solidaritas internal, tetapi masih lemah dari sisi kapasitas teknis dan struktur manajemen. Untuk mengoptimalkan pelaksanaan ANBK, maka diperlukan intervensi dari pemerintah daerah dan yayasan dalam bentuk pelatihan teknologi dan penyusunan kebijakan internal yang mengatur manajemen SDM secara spesifik dalam konteks digitalisasi asesmen.

3. Sumber Daya Keuangan

Sumber daya keuangan merupakan salah satu fondasi penting dalam mendukung kesiapan pelaksanaan Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK). Di SD Kristen Piliانا, keterbatasan finansial menjadi tantangan utama yang berdampak langsung pada kemampuan sekolah dalam memenuhi kebutuhan perangkat teknologi, infrastruktur, dan pelatihan SDM. Sumber keuangan utama sekolah hanya berasal dari dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS), iuran komite, dan sumbangan terbatas dari yayasan. Sistem pembiayaan pendidikan yang berbasis pada jumlah peserta didik menyebabkan sekolah dengan jumlah siswa kecil seperti SD Kristen Piliانا menerima alokasi BOS yang minim. Hal ini diperparah dengan kondisi ekonomi orang tua siswa yang sebagian besar berada pada tingkat menengah ke bawah, sehingga partisipasi dalam iuran komite juga terbatas. Yayasan sebagai badan penyelenggara sekolah belum secara optimal memberikan dukungan finansial untuk pengadaan sarana ANBK.

Keterbatasan dana menjadi tantangan mendasar dalam pelaksanaan ANBK di SD Kristen Piliانا. Sumber pendanaan utama

sekolah berasal dari Bantuan Operasional Sekolah (BOS), iuran komite, dan dukungan terbatas dari yayasan. Ketiganya belum mencukupi untuk memenuhi kebutuhan teknologi yang menjadi prasyarat dalam penyelenggaraan asesmen nasional berbasis komputer. Jumlah siswa yang sedikit secara langsung berdampak pada nominal dana BOS yang diterima oleh sekolah. Sistem pembiayaan berbasis jumlah siswa (student-based budgeting) menyebabkan sekolah kecil seperti SD Kristen Piliana memperoleh alokasi yang minim. Di sisi lain, latar belakang ekonomi keluarga siswa yang sebagian besar berada pada kategori menengah ke bawah juga membatasi kemampuan komite dalam mengumpulkan dana tambahan. Perhatian yayasan sebagai pengelola sekolah juga belum maksimal dalam memberikan bantuan khusus untuk pengembangan infrastruktur teknologi.

Sekolah telah menyusun strategi pengelolaan anggaran melalui tahapan yang sistematis: identifikasi kebutuhan, estimasi biaya, pengalokasian anggaran, dan evaluasi penggunaan dana. Namun realisasinya masih terbentur keterbatasan dana yang tersedia. Misalnya, anggaran untuk pembelian perangkat komputer, router internet, dan pelatihan digital tidak dapat dipenuhi karena masuk dalam kategori kebutuhan sekunder dalam anggaran BOS. Sekolah berupaya melakukan perencanaan anggaran secara sistematis yang mencakup tahapan: (1) identifikasi kebutuhan AN, (2) estimasi biaya, (3) alokasi dana termasuk biaya tak terduga, dan (4) evaluasi penggunaan anggaran. Namun, dalam pelaksanaannya, sekolah mengalami kesulitan karena sebagian besar kebutuhan tidak dapat tertutupi. Pengadaan laptop, instalasi internet, dan pelatihan digital guru harus ditunda atau dibatalkan karena keterbatasan dana.

Dalam wawancara dengan kepala sekolah (S, 12 Agustus 2024), beliau menyatakan:

“Kami hanya bisa bergantung pada dana BOS, itupun sangat kecil karena murid kami sedikit. Iuran dari komite juga tidak bisa diharapkan banyak karena

rata-rata orang tua siswa adalah petani dan nelayan. Kami sudah pernah mengajukan ke yayasan agar bisa dibantu untuk membeli minimal 5 laptop, tapi belum direspon sampai sekarang. Karena itu, kami lebih fokus gunakan dana yang ada untuk hal-hal yang mendesak seperti transportasi siswa saat ke sekolah penyelenggara ANBK.”

Kutipan tersebut menggambarkan bahwa strategi keuangan sekolah saat ini lebih bersifat survival-based—memprioritaskan kebutuhan paling mendesak dibanding investasi jangka panjang. Transportasi siswa untuk mengikuti ANBK di sekolah mitra menjadi salah satu pos penting karena pelaksanaan asesmen tidak dilakukan di lokasi SD Kristen Piliana sendiri. Upaya pengelolaan dana yang dilakukan oleh sekolah lebih difokuskan pada efisiensi dan optimalisasi dari sumber yang terbatas. Dalam wawancara lanjutan dengan bendahara sekolah (N, 16 Agustus 2024), ia menyampaikan:

“Kami biasanya menyusun rencana anggaran tahunan berdasarkan program prioritas. Tapi untuk ANBK, kami harus lakukan penyesuaian karena kebutuhan teknologinya sangat mahal. Jadi kami utamakan dana untuk cetak soal latihan, biaya komunikasi ke sekolah mitra, dan konsumsi siswa saat mengikuti ANBK. Kami simpan sebagian kecil dana cadangan untuk transportasi darurat. Tidak ada anggaran khusus untuk beli komputer atau pasang internet.”

Penjelasan dari (N) memperlihatkan bahwa meskipun sekolah tidak memiliki dana besar, namun sistem pengelolaan tetap dilaksanakan secara terstruktur. Kejelian dalam menetapkan skala prioritas menjadi kunci keberlangsungan kegiatan, termasuk pelaksanaan ANBK melalui pendekatan kolaboratif. Kondisi ini menggambarkan bahwa pelaksanaan asesmen nasional berbasis komputer masih menjadi tantangan besar dari sisi pendanaan bagi sekolah-sekolah kecil di daerah terpencil. Meskipun

pemerintah telah memberikan bantuan BOS, namun realitasnya tidak cukup untuk menjawab kebutuhan digitalisasi asesmen. Ketimpangan kapasitas fiskal antar sekolah menjadi isu laten dalam konteks pemerataan pendidikan nasional.

B. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan ANBK di SD Kristen Piliانا belum didukung manajemen sumber daya yang optimal, terutama dalam aspek infrastruktur teknologi. Ketidaksediaan listrik dan internet menjadi hambatan utama. Namun, semangat guru dan kolaborasi dengan sekolah lain menjadi modal penting dalam memastikan siswa tetap mengikuti asesmen nasional. Hal ini menandakan bahwa keterbatasan infrastruktur bukan satu-satunya penentu keberhasilan pelaksanaan asesmen, melainkan juga komitmen dari unsur internal sekolah (Kristiawan, 2017). Temuan ini juga menegaskan pentingnya perencanaan sumber daya berbasis kebutuhan kontekstual yang sesuai dengan tantangan wilayah, terutama di daerah tertinggal (Pidarta, 2018). Kesiapan mental dan organisatoris tampaknya menjadi kekuatan utama dalam mengompensasi kekurangan fisik yang ada.

Temuan penelitian ini sejalan dengan pemikiran bahwa efektivitas pelaksanaan kebijakan pendidikan, termasuk asesmen nasional, bergantung pada kemampuan manajerial sekolah dalam mengelola keterbatasan (Syamsuddin, 2017). Dalam konteks ini, manajemen partisipatif dan kolaboratif seperti yang dilakukan SD Kristen Piliانا menjadi contoh praktik yang layak dikembangkan. Kajian dari Fadilah et al. (2020) juga menunjukkan bahwa efektivitas pengelolaan sumber daya sekolah sangat memengaruhi mutu proses dan hasil pembelajaran. Dengan demikian, ketika infrastruktur fisik terbatas, peran manusia dan pengelolaan strategis menjadi faktor kunci yang dapat meningkatkan keberhasilan implementasi kebijakan nasional pendidikan.

Jika dibandingkan dengan studi yang dilakukan oleh Idris (2016), manajemen

sumber daya di SD Kristen Piliانا memiliki keunikan dalam aspek kolaborasi lintas sekolah yang tidak banyak dibahas sebelumnya. Idris lebih banyak menekankan pada penguatan internal, sementara kasus ini menunjukkan pentingnya eksternalitas dalam penyelenggaraan kebijakan nasional. Penelitian oleh Bintoro dan Daryanto (2017) juga mendukung bahwa keberhasilan pendidikan ditentukan oleh seberapa baik sistem penilaian dan pelaksanaan program dilakukan berdasarkan kapasitas yang tersedia, bukan semata standar pusat. Kedua studi ini menguatkan bahwa dalam situasi keterbatasan, inovasi dan kolaborasi menjadi penentu kesuksesan.

Lebih lanjut, temuan ini juga memperkaya pemahaman yang pernah dikemukakan oleh Siagian (2019) bahwa dalam situasi krisis sumber daya, pengelolaan sumber daya manusia menjadi tumpuan utama. Sementara sekolah ini belum memiliki komputer, guru tetap melatih siswa secara manual. Hal tersebut mencerminkan bentuk adaptasi organisasi yang mampu membaca keterbatasan dengan strategi penguatan mental dan kesiapan konsep. Ananda Rusydi (2018) menekankan bahwa profesionalisme pendidik tidak hanya tercermin dari alat bantu teknologi, tetapi juga dari kemampuan memfasilitasi siswa secara fleksibel. Maka dari itu, SD Kristen Piliانا menunjukkan kekuatan dari sisi sumber daya manusia meskipun kekurangan secara fisik.

Implikasi dari temuan ini adalah pentingnya merancang kebijakan pendidikan yang berbasis konteks, bukan berbasis asumsi kelengkapan fasilitas. Pemerintah perlu menyadari bahwa banyak sekolah yang berhasil menjalankan program nasional bukan karena lengkapnya infrastruktur, tetapi karena efektivitas manajemen sumber dayanya. Oleh karena itu, penguatan kapasitas kepala sekolah dalam manajemen strategis dan pelatihan guru dalam adaptasi teknologi menjadi prioritas. Rencana intervensi ke depan sebaiknya mencakup dukungan teknis dan finansial yang berpihak pada sekolah-sekolah dengan daya juang tinggi (Riza Nur

Fadilah et al., 2020). Pendidikan Indonesia akan lebih inklusif jika kebijakan tidak hanya top-down, tetapi juga responsif terhadap kondisi mikro sekolah.

Kontribusi lain dari penelitian ini adalah memperlihatkan bahwa kolaborasi antar sekolah bisa menjadi model penguatan sistem pendidikan di wilayah tertinggal. Alih-alih menjadikan keterbatasan sebagai alasan kegagalan, sekolah seperti SD Kristen Piliانا justru menunjukkan bahwa jejaring dan kemitraan lintas sekolah bisa menjadi solusi jangka menengah. Praktik ini patut didokumentasikan dan dijadikan rujukan kebijakan di daerah lain yang mengalami situasi serupa. Penerapan prinsip saling dukung antar institusi pendidikan memperkuat solidaritas ekosistem pendidikan dasar (Sugiyono, 2016). Implikasi lanjutnya adalah perlunya platform kebijakan yang memungkinkan dan memfasilitasi kerjasama lintas sekolah secara legal, sistematis, dan berkelanjutan.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan. Fokus penelitian hanya pada satu sekolah di wilayah 3T dan belum membandingkan dengan sekolah lain dalam kondisi serupa. Selain itu, pendekatan kualitatif deskriptif tidak memungkinkan generalisasi hasil secara luas. Penelitian lanjutan disarankan untuk melibatkan beberapa sekolah di wilayah yang berbeda dengan pendekatan studi komparatif. Selain itu, perlu dikaji lebih lanjut bagaimana bentuk pelatihan manajerial bagi kepala sekolah dapat berdampak pada kesiapan pelaksanaan ANBK. Diperlukan pula intervensi kebijakan lebih lanjut yang berbasis hasil-hasil empirik seperti ini untuk merumuskan program afirmatif khusus bagi sekolah dengan keterbatasan infrastruktur.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memberikan gambaran nyata bahwa pelaksanaan Asesmen Nasional Berbasis Komputer tetap dapat dilakukan secara efektif meskipun dengan keterbatasan sarana dan prasarana, selama manajemen sumber daya dilakukan secara strategis dan adaptif. Peran aktif guru, komite, dan kepala sekolah menjadi tulang punggung utama keberhasilan implementasi kebijakan

pendidikan di tingkat akar rumput. Pendekatan kolaboratif dan responsif terbukti mampu menjembatani kesenjangan antara tuntutan kebijakan pusat dan realitas lokal sekolah.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan sumber daya di SD Kristen Piliانا belum sepenuhnya mendukung penyelenggaraan asesmen nasional berbasis komputer secara mandiri. Analisis yang dilakukan memperlihatkan bahwa keterbatasan pada aspek infrastruktur, pengelolaan tenaga pendidik, serta keuangan sekolah berdampak langsung terhadap strategi dan teknis pelaksanaan asesmen. Keterkaitan antara kondisi faktual dengan interpretasi hasil menggarisbawahi pentingnya manajemen sumber daya yang terintegrasi dalam sistem pendidikan di daerah tertinggal. Temuan ini menegaskan kontribusi dalam ranah akademik melalui pemetaan peran kolaborasi antar-sekolah sebagai solusi alternatif yang bersifat aplikatif dan dapat direplikasi di wilayah serupa. Implikasi dari hasil ini menuntut keterlibatan aktif pemerintah daerah, yayasan, dan masyarakat untuk mempercepat pembangunan infrastruktur pendidikan yang merata serta perumusan kebijakan pendukung guna menjamin partisipasi seluruh sekolah dalam asesmen nasional secara setara dan berkelanjutan. Disarankan agar strategi penguatan kapasitas internal sekolah lebih diberdayakan, khususnya melalui peningkatan kompetensi SDM dan pemanfaatan teknologi berbasis komunitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda Rusydi. (2018). *Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*. Medan: LPPPI.
- Bintoro, & Daryanto. (2017). *Manajemen Penilaian Kinerja Karyawan*. Yogyakarta: Gava Media.
- Brown, G. T. L. (2022). Technologies and infrastructure: Costs and obstacles in developing large-scale computer-based testing. *Education Inquiry*, 13(1), 37–52.

- <https://doi.org/10.1080/20004508.2018.1529528>
- Chen, D., Jeng, A., & Kaptur, B. (2023). Use of technology-based assessments: A systematic review covering over 30 countries. *Assessment in Education*, 30(2), 189–210. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2023.2270181>
- Clariana, R., & Wallace, P. (2023). Paper-based versus computer-based assessment: Key factors associated with the test mode effect. *British Journal of Educational Technology*, 54(1), 105–123. <https://doi.org/10.1111/bjet.13112>
- Csapó, B., Ainley, J., Bennett, R. E., & Latour, T. (2023). Technological issues for computer-based assessment. *Assessment and Teaching*, 6(2), 88–104. https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_4
- Fadilah, R. N., Ramdhani, A., & Rohmatillah, R. (2020). Efektivitas Pengelolaan Sumber Daya Sekolah Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 8(1), 84–95. <https://doi.org/10.21831/amp.v8i1.30659>
- Idris, A. (2016). *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Deepublish.
- Jeng, A. C., Lindholst, A., & Eriksen, T. B. (2024). Danish school pupils' perception of their learning outcomes from participating in computer-based adaptive tests. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 68(1), 21–37. <https://doi.org/10.1080/00313831.2023.2228823>
- Kristiawan, M. (2017). *Manajemen Pendidikan*. Sleman: Deepublish.
- Lindholst, A. C., & Eriksen, T. B. (2024). Student outcomes in adaptive testing: Cross-sectional analysis. *Assessment in Education*, 31(1), 110–127. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2024.2310283>
- Opoku, M. K., Takyi, S. A., & Yeboah, A. S. (2025). Ghana's educational system in the digital age. *SN Social Sciences*, 5(2), 211–229. <https://doi.org/10.1007/s43545-025-01168-9>
- Palombi, O., Jouanot, F., & Nziengam, N. (2022). OntoSIDES: Ontology-based student progress monitoring. *Artificial Intelligence in Medicine*, 126(5), 101–117. <https://doi.org/10.1016/j.artmed.2022.102190>
- Pidarta, M. (2018). *Manajemen Pendidikan Indonesia*. Jakarta: Melton Putra.
- Riza Nur Fadilah, et al. (2020). Efektivitas Pengelolaan Sumber Daya Sekolah Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 8(1), 84–95. <https://doi.org/10.21831/amp.v8i1.30659>
- Ruthven, K., Hennessy, S., & Brindley, S. (2022). Teachers' representations of computer-based tools. *Teaching and Teacher Education*, 39(1), 34–50. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.102233>
- Shute, V. J., & Rahimi, S. (2023). Computer-based assessment for learning in elementary education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 39(3), 345–360. <https://doi.org/10.1111/jcal.12345>
- Siagian, S. P. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syamsuddin. (2017). Penerapan Fungsi-Fungsi Manajemen Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Jurnal Idaarah*, 1(1), 34–48. <https://doi.org/10.24252/idaarah.v1i1.2027>