

**MANAJEMEN PENATAAN ASET TETAP BARANG MILIK NEGARA (BMN)
SEBAGAI PENUNJANG KEBERLANJUTAN PROSES
PEMBELAJARAN DI SEKOLAH**

Taofik Ahmad¹, Maman Nuryaman², Okke Rosmaladewi³

¹S2 Administrasi Pendidikan Universitas Islam Nusantara

1taofikahmad12@gmail.com, 2maman165@gmail.com,

3okkerosmaladewi@uninus.ac.id

ABSTRACT

The management of State-Owned Assets (BMN) in schools is a fundamental element in supporting educational infrastructure, yet its implementation is frequently constrained by administrative burdens rather than optimization for learning. This study aims to examine how the optimization of fixed asset management can contribute directly to the quality and efficiency of the learning process in schools. Using a qualitative-descriptive literature review approach, this study analyzes secondary data from academic databases and government regulations published between 2021 and 2026. Data analysis was conducted using the content analysis method. The findings indicate that an optimized BMN management lifecycle comprising bottom-up planning, accurate codification, and preventive maintenance significantly improves fiscal efficiency. Furthermore, the integration of physical ergonomics in classrooms and adaptive ICT infrastructure deployment serves as a fundamental pillar in ensuring a sustainable digital learning environment and enhancing overall educational quality. Concurrently, the study identifies human resource limitations and budgeting constraints as major hindrances. To address these challenges, the study recommends the digitalization of inventory control via simplified applications and regular asset management training for administrative staff.

Keywords: Asset Management, Educational Infrastructure, Learning Quality, State-Owned Property, Technology Integration.

ABSTRAK

Manajemen aset tetap Barang Milik Negara (BMN) di lingkungan sekolah merupakan elemen fundamental dalam mendukung infrastruktur pendidikan, namun implementasinya sering kali terjebak pada beban administratif formalitas daripada optimalisasi pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana optimalisasi manajemen penataan aset tetap dapat berkontribusi langsung terhadap kelancaran dan efektivitas proses belajar mengajar di sekolah. Dengan menggunakan metode studi literatur (*literature review*) melalui pendekatan kualitatif-deskriptif, penelitian ini menganalisis data sekunder dari berbagai basis data akademik serta regulasi pemerintah yang terbit pada rentang tahun 2021–

2026. Analisis data dilakukan dengan teknik analisis isi (*content analysis*). Temuan penelitian menunjukkan bahwa siklus hidup manajemen BMN yang dioptimalkan melalui perencanaan *bottom-up*, kodifikasi yang akurat, dan pemeliharaan pencegahan (*preventive maintenance*) secara signifikan meningkatkan efisiensi fiskal. Lebih lanjut, integrasi ergonomi fisik di ruang kelas serta penerapan infrastruktur TIK yang adaptif menjadi pilar utama dalam menjamin keberlanjutan lingkungan pembelajaran digital dan meningkatkan mutu pendidikan secara menyeluruh. Di saat yang sama, ditemukan kendala utama berupa keterbatasan kompetensi SDM pengelola dan anggaran operasional. Sebagai solusi, penelitian ini merekomendasikan digitalisasi kontrol inventaris melalui aplikasi penunjang yang sederhana serta pelaksanaan pelatihan manajemen aset berkala bagi staf administrasi sekolah.

Kata Kunci: Integrasi Teknologi, Kualitas Pembelajaran, Manajemen Aset, Sarana Prasarana, Tertib Administrasi.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan pilar utama dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia di Indonesia. Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional, ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai bukan lagi sekadar pelengkap, melainkan kebutuhan fundamental. Dalam konteks sekolah negeri, seluruh sarana tersebut dikategorikan sebagai Barang Milik Negara (BMN) yang pengadaannya bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Namun, keberadaan aset saja tidak cukup, efektivitas pemanfaatannya sangat bergantung pada bagaimana aset tersebut dikelola dan ditata dengan baik.

Manajemen aset tetap BMN dalam lingkungan pendidikan

mencakup rangkaian proses mulai dari perencanaan, pengadaan, inventarisasi, hingga pemeliharaan dan penghapusan. Di sekolah, aset tetap meliputi gedung, meja-kursi siswa, perangkat laboratorium, hingga sarana multimedia merupakan instrumen krusial yang mendukung interaksi edukatif antara guru dan siswa. Tanpa penataan yang sistematis, aset-aset ini berisiko mengalami kerusakan dini, hilang, atau tidak terdata secara akurat, yang pada akhirnya akan menghambat proses belajar mengajar.

Kenyataan di lapangan seringkali menunjukkan adanya kesenjangan antara regulasi pengelolaan BMN dengan implementasi di tingkat satuan pendidikan. Hambatan administratif dan keterbatasan kompetensi SDM

dalam pengelolaan fasilitas sekolah bukan hanya menjadi isu domestik, melainkan juga merupakan hambatan institusional global yang sering kali mengancam keberlanjutan infrastruktur pendidikan di berbagai negara berkembang (Nkosi & Chikafalimani, 2024). Beberapa kendala yang sering muncul meliputi lemahnya sistem inventarisasi, kurangnya pemeliharaan rutin yang terencana, serta belum optimalnya pemanfaatan aset untuk menunjang inovasi pembelajaran. Pengabaian terhadap aspek keteraturan inventarisasi ini pada dasarnya memperbesar risiko pemborosan anggaran akibat kerusakan dini serta hilangnya aset negara tanpa rekam jejak yang jelas (Rangkuti dkk., 2021). Padahal, penataan aset yang tertib secara administrasi dan fisik akan menjamin ketersediaan fasilitas yang layak pakai, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan efisien.

Di sekolah, efektivitas proses belajar mengajar sangat bergantung pada bagaimana aset-aset ini dikelola. Ruang kelas yang nyaman, laboratorium yang lengkap, hingga perangkat teknologi informasi yang berfungsi dengan baik merupakan

variabel penting yang menunjang keberhasilan pembelajaran. Kondisi kelayakan sarana fisik tersebut secara langsung berkorelasi positif terhadap terciptanya iklim belajar yang efektif dan peningkatan mutu *output* pendidikan (Bashri dkk., 2025). Namun, realita di lapangan seringkali menunjukkan adanya ketimpangan antara pengadaan barang dengan manajemen penataannya.

Manajemen penataan aset bukan sekadar urusan administratif atau pelaporan kepada negara. Lebih jauh lagi, penataan yang sistematis mencerminkan tata kelola sekolah yang transparan dan akuntabel. Dengan penataan yang baik, sekolah dapat memastikan bahwa setiap rupiah dari anggaran negara benar-benar terkonversi menjadi fasilitas yang mendukung peningkatan kompetensi siswa.

Penataan aset tetap yang mengikuti prinsip 3T (Tertib Fisik, Tertib Hukum, dan Tertib Administrasi) akan memudahkan sekolah dalam melakukan perencanaan kebutuhan di masa depan serta meminimalisir risiko pemborosan anggaran.

Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 28 Tahun 2020 tentang

Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah. Peraturan ini, menuntut penatausahaan BMN yang akuntabel, transparan, dan tepat guna untuk mendukung fungsi pelayanan publik termasuk pendidikan. Meskipun dalam praktiknya pengelolaan aset di sekolah negeri dapat bersinggungan dengan Barang Milik Daerah (BMD) tergantung pada kewenangan pengelolaannya, penelitian ini menggunakan istilah Barang Milik Negara (BMN) sebagai payung makro aset publik. Hal ini didasarkan pada prinsip bahwa seluruh aset pendidikan tersebut bersumber dari kekayaan negara dan diatur di bawah koridor hukum yang sama, yaitu PP No. 28 Tahun 2020. Namun, banyak literatur menunjukkan bahwa di tingkat sekolah, pengelolaan BMN sering kali hanya dianggap sebagai beban administrasi rutin. Fokusnya sering kali hanya pada "asal ada laporannya" agar tidak kena teguran audit, namun mengabaikan aspek pemanfaatan aset tersebut untuk menunjang kualitas belajar mengajar. Pengabaian terhadap aspek keteraturan inventarisasi ini pada dasarnya memperbesar risiko pemborosan

anggaran akibat kerusakan dini serta hilangnya aset negara tanpa rekam jejak yang jelas (Ramdany & Setiawati, 2021).

Kajian yang membahas bagaimana sinkronisasi antara tertib administrasi BMN dengan kemudahan akses guru/siswa terhadap aset tersebut masih sangat minim. Kebanyakan penelitian manajemen aset BMN lebih banyak dibahas dari perspektif Ilmu Akuntansi atau Hukum Administrasi Negara (fokus pada pelaporan keuangan dan legalitas). Terdapat ruang kosong dalam literatur yang membahas manajemen BMN dari perspektif Manajemen Pendidikan. Bagaimana penataan aset (seperti laboratorium atau perangkat IT) dipandang sebagai instrumen strategis untuk meningkatkan *output* pembelajaran, bukan sekadar angka di neraca keuangan.

Saat ini pemerintah mendorong penggunaan aplikasi seperti SIMAN (Sistem Informasi Manajemen Aset Negara), atau SIMDA (Sistem Informasi Barang Milik Daerah). Namun, literatur yang ada belum banyak mengeksplorasi tantangan literasi digital pengelola aset di sekolah dan bagaimana sistem digital

ini justru sering kali dianggap menghambat kecepatan distribusi alat peraga pendidikan karena prosedur yang kaku.

Meskipun regulasi mengenai tata kelola BMN sudah sangat mapan, sebagian besar literatur terdahulu cenderung membatasi pembahasan pada aspek formalitas administratif dan kepatuhan audit. Masih terdapat kelangkaan studi yang secara spesifik mengkaji bagaimana manajemen penataan aset tetap ditransformasikan dari sekadar pencatatan birokratis menjadi strategi pendukung efektivitas pembelajaran di kelas.

Berdasarkan kondisi tersebut, Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana implementasi manajemen penataan aset tetap BMN di sekolah dapat dioptimalkan. Penelitian ini dapat mengisi celah mengenai model penataan aset yang "ramah pengguna" bagi pendidik namun tetap patuh pada regulasi negara. Fokus utamanya adalah melihat sejauh mana penataan yang tertib berkontribusi langsung sebagai faktor penunjang kelancaran dan efektivitas kegiatan pembelajaran. Dengan manajemen aset yang mumpuni, diharapkan tercipta

ekosistem pendidikan yang kondusif, efisien, dan berkelanjutan.

B. Metode Penelitian

Penulisan artikel ilmiah ini menggunakan metode studi literatur (*literature review*) dengan pendekatan kualitatif-deskriptif. Metode ini dilakukan dengan cara menghimpun, menelaah, dan menyintesis berbagai sumber pustaka untuk membangun pemahaman komprehensif mengenai manajemen penataan aset tetap BMN dalam menunjang efektivitas pembelajaran di sekolah.

a. Strategi Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh melalui penelusuran pustaka. Proses pencarian literatur dilakukan pada basis data akademik seperti *Google Scholar*, *Scopus*, dan *ResearchGate*, serta melalui portal resmi pemerintah terkait regulasi aset negara.

Kata kunci yang digunakan dalam pencarian antara lain:

- "Manajemen Aset Tetap"
- "Barang Milik Negara (BMN) Pendidikan"
- "Sarana dan Prasarana Sekolah"
- "Optimalisasi Aset untuk Pembelajaran"

b. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Untuk menjaga kualitas dan relevansi penelitian, penulis menetapkan kriteria seleksi sumber sebagai berikut:

- Kriteria Inklusi: Jurnal ilmiah (nasional/internasional) yang terbit dalam 5 tahun terakhir (2021–2026), buku teks manajemen pendidikan, serta peraturan perundang-undangan (seperti PP No. 27 Tahun 2014 dan perubahannya tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah).
- Kriteria Eksklusi: Artikel opini tanpa referensi ilmiah dan dokumen yang tidak berkaitan langsung dengan konteks institusi pendidikan.

c. Tahapan Penelitian

Penelitian ini mengikuti empat tahapan utama dalam studi literatur:

1. *Organize*: Mengumpulkan literatur yang relevan dan mengelompokkannya berdasarkan tema (perencanaan, penatausahaan, pemeliharaan, dan dampaknya terhadap pembelajaran).
2. *Synthesize*: Menghubungkan berbagai teori dan temuan dari penelitian terdahulu untuk melihat pola manajemen BMN di sekolah.

3. *Identify*: Mengidentifikasi isu sentral, hambatan dalam penataan aset, serta solusi yang pernah ditawarkan oleh peneliti sebelumnya.

4. *Formulate*: Merumuskan simpulan dan rekomendasi mengenai model penataan aset tetap yang ideal untuk mendukung keberhasilan proses belajar mengajar.

d. Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan teknik Analisis Isi (*Content Analysis*). Penulis membandingkan teori manajemen aset dengan fakta regulasi dan praktik di lapangan yang tercermin dalam literatur, kemudian melakukan interpretasi untuk menjawab bagaimana penataan BMN yang tertib dapat berkontribusi langsung terhadap kualitas pembelajaran.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

a. Karakteristik dan Kondisi Eksisting Penataan Aset Tetap BMN di Sekolah

Berdasarkan sintesis literatur menunjukkan bahwa aset tetap Barang Milik Negara (BMN) di satuan pendidikan tingkat menengah didominasi oleh aset tanah dan gedung bangunan, di mana

penatausahaan aset tanah milik negara tersebut memerlukan identifikasi serta penilaian legalitas yang kuat (Prasetyo dkk., 2021). Berbagai kajian ilmiah menegaskan bahwa penataan BMN yang ideal di sekolah harus memenuhi tiga aspek utama, yaitu aspek legalitas, fisik, dan fungsi; di mana faktor-faktor tersebut saling memengaruhi tingkat keberhasilan optimalisasi penggunaan aset tetap secara jangka panjang (Nursintia Zakaria dkk., 2024). Kondisi riil ini sejalan dengan hasil analisis ketertiban pencatatan dan tata kelola aset publik dari Ramdany & Setiawati (2021) serta Syamsir dkk. (2025). Temuan tersebut diperkuat oleh studi dari (Kaligis dkk., 2021) serta (Fajrin Alfadilah dkk., 2025) di mana meskipun lokus penelitian mereka berada pada lingkup Barang Milik Daerah (BMD), namun esensi tata kelola, ketertiban administrasi, dan prinsip akuntabilitasnya memiliki pola yang analog serta sangat relevan dengan pengelolaan BMN di lingkungan sekolah negeri.

Telaah pustaka mengindikasikan bahwa penataan fisik aset tetap yang difokuskan pada zonasi pemanfaatan ruang (seperti ruang kelas dan

laboratorium) sangat krusial untuk memastikan seluruh fasilitas berada dalam kondisi siap pakai guna mendukung kurikulum yang berjalan. Penilaian kondisi fisik bangunan sekolah (*building condition assessment*) secara berkala terbukti mampu meminimalisasi kerusakan sarana prasarana sebelum digunakan dalam proses pembelajaran (Fatimah Azzahra dkk., 2025). Lebih jauh lagi, manajemen fisik aset gedung sekolah juga harus mengarah pada konsep regenerasi sirkular, yaitu mengoptimalkan atau mengalihfungsikan kembali ruang kelas dan area bangunan yang sudah tidak terpakai (*disused buildings*) agar dapat menjadi fasilitas penunjang akademik yang produktif (Luciano dkk., 2023). Secara singkat dan jelas uraikan hasil yang diperoleh dan dilengkapi dengan pembahasan yang mengupas tentang hasil yang telah didapatkan dengan teori pendukung yang digunakan.

b. Siklus Manajemen BMN di Lingkungan Satuan Pendidikan

Manajemen aset dalam sektor publik, khususnya Barang Milik Negara (BMN) di sekolah, bukan sekadar aktivitas pencatatan biasa, melainkan sebuah siklus hidup (*life*

cycle) yang bertujuan mengoptimalkan nilai guna barang. Menurut Sugiyama (2013), manajemen aset merupakan ilmu dan seni untuk memandu pengelolaan kekayaan agar tujuan organisasi tercapai secara efektif dan efisien. Dalam konteks Indonesia, BMN diatur secara ketat melalui Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2020 yang meliputi siklus perencanaan, pengadaan, penataan (inventarisasi dan kodifikasi), pemeliharaan, hingga penghapusan.

Tahap Perencanaan dan Pengadaan: Analisis literatur mengungkapkan bahwa perencanaan BMN di sekolah harus berbasis pendekatan *bottom-up*. Usulan kebutuhan sarana prasarana yang disusun berdasarkan analisis kebutuhan riil guru mata pelajaran terbukti efektif meminimalkan risiko aset tidak termanfaatkan dengan baik (Ani dkk., 2025). Pendekatan manajemen strategis sarana prasarana ini memastikan pengadaan barang selaras dengan kebutuhan kurikulum kelas (Ansori dkk., 2025), sehingga meningkatkan efektivitas layanan pendidikan secara keseluruhan. Hal ini sejalan dengan temuan Juwana dkk. (2025) yang menegaskan bahwa perencanaan

fasilitas sekolah yang dilakukan secara sistematis, kolaboratif, serta didukung oleh adopsi sistem inventarisasi digital yang mampu mengoptimalkan tata kelola aset sekaligus menciptakan lingkungan belajar yang efisien.

Ketersediaan sarana fisik sekolah yang memadai menjadi prasyarat mutlak dalam mendukung kelancaran transformasi mutu pembelajaran di lembaga pendidikan. Hal ini diperkuat oleh studi komprehensif global dari Assefa (2026) yang menegaskan bahwa infrastruktur sekolah memiliki pengaruh yang deterministik terhadap pencapaian mutu pendidikan. Berpijak pada pemikiran teoritis kerangka kerja konstruktivistik, kelayakan fasilitas sekolah tidak hanya meningkatkan kepuasan dan retensi mengajar guru, tetapi juga menjadi fondasi lingkungan fisik yang menentukan keberhasilan capaian akademis siswa.

Tahap Inventarisasi: Berdasarkan teori manajemen aset modern, akurasi inventarisasi berdampak langsung pada efektivitas dan efisiensi pengelolaan aset tetap di lingkungan instansi publik (Yusni dkk., 2025). Sejalan dengan hal tersebut, Siregar (2004) menekankan bahwa

penataan aset yang kokoh bertumpu pada inventarisasi fisik (pengecekan jumlah dan kondisi nyata), inventarisasi yuridis atau *legal audit* (pembuktian status kepemilikan dokumen), serta kodifikasi atau penomoran barang untuk mempermudah pemantauan pergerakan aset. Proses rekonsiliasi data BMN yang dilakukan secara berkala merupakan tindakan preventif yang efektif dalam menjaga keamanan aset dari risiko kehilangan atau kerusakan yang tidak terdeteksi (Kurniawan dkk., 2025; Rangkuti, 2021). Melalui sistem penataan arsip perlengkapan kantor yang rapi dan penomoran kode barang yang tepat, sekolah dapat mewujudkan mekanisme akuntabilitas yang tinggi terhadap aset negara (Fatwanti dkk., 2026). Selain itu, keberhasilan penatausahaan ini sangat ditentukan oleh kepatuhan pengelola terhadap implementasi regulasi dan pedoman teknis pengelolaan aset tetap terbaru yang berlaku di instansi publik (Trisdaningrum dkk., 2024).

Tahap Pemeliharaan: Merujuk pada berbagai studi terdahulu, *preventive maintenance* (pemeliharaan pencegahan) jauh lebih efisien secara finansial bagi

sekolah dibandingkan *corrective maintenance* (perbaikan setelah rusak). Implementasi pemeliharaan rutin pada sarana digital terbukti signifikan memperpanjang usia pakai aset tersebut (Ikramullah dkk., 2023). Sejalan dengan fenomena tersebut, Ahmad (2021) dalam studi manajemen fasilitas sekolah menggarisbawahi bahwa efektivitas tindakan pemeliharaan pencegahan (*preventive maintenance*) sangat bergantung pada ketersediaan alokasi anggaran khusus serta kejelasan pembagian tugas teknis di antara staf penunjang. Temuan tersebut diperkuat oleh studi global dari Nkosi & Chikafalimani (2024) mengenai tata kelola infrastruktur sekolah publik, yang menunjukkan bahwa keberlanjutan fasilitas gedung sekolah sering kali terhambat oleh hambatan institusional berupa birokrasi pengadaan yang panjang, fragmentasi akuntabilitas, serta keterbatasan kompetensi teknis SDM pengelola aset. Oleh karena itu, audit kondisi fisik secara periodik adalah instrumen krusial untuk menjamin fungsionalitas dan keberlanjutan fasilitas sekolah. Kelalaian dalam menyusun jadwal pemeliharaan berkala berisiko mempercepat

depresiasi nilai fungsi aset sebelum waktunya. Penguatan manajemen pemeliharaan fisik sarana prasarana ini pada akhirnya berkontribusi langsung pada stabilitas kinerja layanan akademik (Rahayu dkk., 2024).

c. Kontribusi Penataan BMN terhadap Kualitas Pembelajaran

Aset tetap di sekolah seperti meja, kursi, komputer, hingga alat peraga dikategorikan sebagai sarana pendidikan utama. Menurut Mulyasa (2011), manajemen sarana dan prasarana yang baik secara langsung memengaruhi iklim dan motivasi belajar melalui dua indikator utama, yaitu ketersediaan aset saat dibutuhkan dan kesiapan pakainya untuk menjamin kelancaran transfer ilmu. Secara teoretis, terdapat korelasi positif antara ketertiban penataan aset dengan efisiensi operasional sekolah.

Penataan tata letak sarana prasarana yang ergonomis di dalam kelas, sebagaimana dikonfirmasi oleh berbagai literatur manajemen kelas, mampu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan meningkatkan fokus siswa selama KBM (Bashri dkk., 2025). Ketika kenyamanan fisik ruang kelas terpenuhi, motivasi belajar siswa

meningkat dan efektivitas pengelolaan kelas dapat tercapai dengan baik. Hal ini sejalan dengan studi lapangan global oleh Zerroug & Boubellouta (2025) yang membuktikan bahwa penerapan prinsip-prinsip ergonomi pada lingkungan fisik sekolah dasar, seperti desain ruang kelas yang adaptif dan furnitur yang menunjang kenyamanan fisik, memiliki kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kenyamanan psikologis, menurunkan kejenuhan belajar, serta mengoptimalkan kualitas kehidupan akademis siswa secara menyeluruh.

Aksesibilitas yang baik terhadap aset tetap berupa alat peraga dan media pembelajaran yang tertata rapi mempermudah guru dalam persiapan mengajar, sehingga mengoptimalkan efisiensi waktu efektif di kelas. Melalui kacamata studi literatur, ketersediaan dan kesiapan aset teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di sekolah menjadi faktor akselerator yang krusial dalam mendukung keberhasilan metode pembelajaran berbasis digital (*e-learning*) (Yunus dkk., 2023). Penataan ruang laboratorium komputer yang terintegrasi dengan tata kelola berbasis TI memastikan kesiapan teknologi tersebut dalam

mengakselerasi transfer keilmuan era modern. Sejalan dengan hal tersebut, Harahap dkk. (2025) menggarisbawahi bahwa tata kelola infrastruktur teknologi yang komprehensif, pemenuhan perangkat digital secara merata, serta strategi manajemen aset TI yang adaptif merupakan fondasi utama dalam mengatasi hambatan aksibilitas dan menyukkseskan agenda digitalisasi pendidikan secara berkelanjutan. Secara keseluruhan, pemberdayaan dan optimalisasi penataan aset tetap BMN tidak sekadar mendukung aktivitas kelas formal, melainkan juga berkontribusi nyata dalam meningkatkan pencapaian kinerja organisasi sekolah secara kompetitif (Trisdaningrum dkk., 2024).

d. Hambatan dan Solusi Strategis Manajemen BMN di Sekolah

Hambatan: Kajian literatur mendeteksi adanya dua kendala utama yang sering dihadapi sekolah, yaitu keterbatasan kuantitas dan kompetensi SDM pengelola aset yang sering kali terjadi rangkap tugas oleh tenaga kependidikan, serta keterbatasan anggaran operasional sekolah untuk pemeliharaan berat. Keterbatasan kuantitas dan kompetensi SDM pengelola aset yang

memicu terjadinya rangkap tugas oleh tenaga kependidikan memerlukan perhatian khusus melalui program pengembangan profesional guru di sekolah (Triarsuci dkk., 2024). Masalah kompetensi ini diperparah oleh minimnya pemahaman mendalam mengenai teknik manajemen properti umum serta dinamika regulasi strategis tata kelola aset negara yang sering kali berubah-ubah (Widayat & Sri Rahayu, 2026). Selain masalah regulasi, hambatan teknis yang sering ditemui di lapangan adalah ketiadaan atau ketidakakuratan dokumentasi fisik bangunan sekolah. Banyak institusi pendidikan yang memiliki catatan atau cetak biru (*blueprint*) bangunan yang sudah usang (*outdated*) sehingga memicu ketidaksesuaian antara kondisi riil fasilitas sekolah dengan dokumen administratif yang tersedia (Nurharirah & Effane, 2022).

Solusi Strategis: Untuk mengatasi hambatan tersebut, solusi berbasis referensi ilmiah yang ditawarkan adalah pemanfaatan sistem kontrol inventaris sederhana berbasis aplikasi penunjang, serta pengusulan pelatihan manajemen aset secara berkala bagi staf administrasi sekolah. Pengembangan

aplikasi berbasis web, pengorganisasian arsip komputerisasi, maupun pemanfaatan sistem manajemen aset berbasis *website* dengan *QR-Code* terbukti mampu memotong birokrasi penataan yang rumit menjadi lebih praktis bagi pengguna di tingkat sekolah dasar hingga menengah (Aristo J. Sinlae dkk., 2021; Dzaki dkk., 2022; Masita dkk., 2026).

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil studi literatur yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa manajemen penataan aset tetap Barang Milik Negara (BMN) di lingkungan sekolah sangat membutuhkan manajemen penataan yang optimal agar menghasilkan kontribusi langsung dan krusial sebagai penunjang kualitas pembelajaran. Penataan fisik dan tata letak sarana prasarana yang ergonomis serta kesiapan aset TIK terbukti mampu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, meningkatkan fokus siswa, dan mengoptimalkan efisiensi waktu mengajar guru.

Keberhasilan pengelolaan aset sangat bergantung pada kedisiplinan dalam menjalankan siklus manajemen

BMN, mulai dari perencanaan kebutuhan berbasis *bottom-up* yang meminimalkan aset tidak termanfaatkan dengan baik, inventarisasi yang akurat untuk mencegah kehilangan, hingga pemeliharaan pencegahan *preventive maintenance* yang mampu memperpanjang usia pakai sarana pembelajaran secara efisien.

Keterbatasan kuantitas dan kompetensi SDM pengelola aset serta keterbatasan anggaran pemeliharaan merupakan hambatan utama yang sering dihadapi. Solusi strategis yang direkomendasikan adalah digitalisasi kontrol inventaris melalui aplikasi penunjang yang sederhana serta pelaksanaan pelatihan manajemen aset secara berkala bagi staf administrasi sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

- Mulyasa, E. (2011). *Manajemen Berbasis Sekolah: Konsep, Strategi, dan Implementasi*. Remaja Rosdakarya.
- Siregar, D. D. (2004). *Manajemen Aset: Strategi Penataan Konsep Pembangunan Berkelanjutan secara Nasional dalam Konteks Kepala Daerah, Kabupaten/Kota*. Gramedia Pustaka Utama.

Sugiama, A. G. (2013). Manajemen Aset Pariwisata: Pelayanan Bermutu dan Berkelanjutan. Guardaya Intimarta.

Jurnal :

Ahmad, M. (2021). Management of Facilities and Infrastructure in Schools. *Akademika: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(01), 157-170. <https://journal-uia.ac.id/akademika/article/view/1348>

Ani, F., Suriansyah, A., & Purwanti, R. (2025). Effectiveness of Educational Facilities and Infrastructure in Strategic Management Perspective. *Jurnal Visionary: Penelitian dan Pengembangan di Bidang Administrasi Pendidikan*, 13(2), 232-238. <https://doi.org/10.33394/vis.v13i2.16566>

Ansori, A., Faizah, N., Fajariah, P., & Saputra, R. (n.d.-b). Efektivitas Pengelolaan Sarana Dan Prasarana Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Al-Ikhtiar: Jurnal Studi Islam*, 2(3). <https://doi.org/10.71242/z2ezjn11>

Aristo J. Sinlae, A., Tedy, F., Ngaga, E., & Aliandu, P. (2021). Rekayasa Aplikasi Komputerisasi Sarana dan Prasarana Sekolah Dasar. *PATRIA ARTHA Technological Journal*, 5(1), 1-10. [Rekayasa-Aplikasi-Komputerisasi-Sarana-dan-Prasarana-Sekolah-Dasar.pdf](https://doi.org/10.30605/patria.123456)

Assefa, E. A. (2026). Infrastructure matters: How school facilities influence quality education. *The Journal of Quality in Education (JoQiE)*, 16(27), 73-95. <https://doi.org/10.37870/joqie.v16i27.520>

Bashri, J., Dz, M. F., Mubarak, I. F., Husaeni, M. F., & Karmila, K. (2025). Peran Sarana dan Prasarana dalam Menunjang Kualitas Pendidikan. *SERUMPUN: Journal of Education, Politic, and Social Humaniora*, 3(2), 155-171. <https://doi.org/10.61590/srp.v3i2.195>

Dzaki, R. A., Tullah, R., & Ferawati. (2022). Aplikasi Inventaris Peralatan Sekolah Berbasis Web. *Jurnal Topik Global: Jurnal Teknologi, Pendidikan dan Manajemen Global*, 1(1). <https://journal.global.ac.id/index.php/JTOPIKGLOBAL/article/view/516>

Fajrin Alfadilah, M., Sabarun, & Erliana, S. (2025). Pengelolaan Barang Milik Daerah di Lingkungan Sekolah: Kasus di SMKN 1 Bukit Santuai. *Indojurnal: Educational Journal*, 1(1), 31-38. <https://doi.org/10.63822/edu.xxix>

Fatimah Azzahra Binti Mohd Nazri, S., Syakirin Has-Yun bin Hashim, K., & Saiful Nizam bin Mohd Suhaimi, M. (2025). Building Condition Assessment For School Building. *Planning Malaysia : Journal of the*

- Malaysia Institute of Planners*, 23(35), 474-485.
<https://doi.org/10.21837/pm.v23i35.1692>
- Fatwanti, D., Khonsa Salsabila, T., & Ihza Mahendra, Y. (2026). Sistem Menemukan Kembali Arsip Dan Tata Perlengkapan Kantor. *Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 5(2), 2264-2273.
<https://publisherqu.com/index.php/pediaqu/article/view/4169>
- Harahap, M. A. K., Mahardhani, A. J., & Murthada. (2025). Strategies for Managing Information Technology Infrastructure to Improve Education Access in Remote Areas: A Comprehensive Approach to the Challenges and Solutions of Education Digitalization. *Technology and Society Perspectives (TACIT)*, 3(1), 314-321.
<https://doi.org/10.61100/tacit.v3i1.254>
- Ikramullah, A. S., Kafrawi, K., Armizi, A., Napratilora, M., & Susanti, E. (2023). Penerapan Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan di Sekolah Dasar. *Mitra PGMI: Jurnal Kependidikan MI*, 9(1), 55-70.
<https://doi.org/10.46963/mpgmi.v9i1.700>
- Juwana, I. D. P., Indrawan, I. P. E., & Anggreni, N. L. P. Y. (2025). Strategic Management of School Facilities and Infrastructure: A Case Study of State Elementary School 11 Sesetan Denpasar. *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, 11(02), 269-276.
<https://doi.org/10.32678/tarbawi.v11i02.11405>
- Kaligis, E. A., Kalangi, L., & Gamaliel, H. (2021). Analisis Pengelolaan Aset Tetap Sekolah Negeri Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Riset Akuntansi dan Auditing : Goodwill*, 12(2), 207-224.
<https://ejournal.unsrat.ac.id/v2/index.php/goodwill/article/view/36394/33878>
- Kurniawan, A. B., Kurniawan Subagja, I., & Hakim, A. (2025). Mekanisme Kesesuaian Kode Akun dan Kode Barang Milik Negara (BMN) Untuk Meningkatkan Akuntabilitas dan Pengelolaan Aset Negara. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 6(5), 2931-2937.
<https://doi.org/10.38035/jemsi.v6i5>
- Luciano, A., Altamura, P., Baiani, S., & Cutaia, L. (2023). The Building Stock As an Urban Mine: The Case of The Circular Regeneration of Disused Buildings. *Sustainable Chemistry and Pharmacy*, 33, 1-18.
<https://doi.org/10.1016/j.scp.2023.101104>
- Masita, Basri, Idrus, R., & Tajuddin. (2026). Sistem Informasi Manajemen Aset Tetap

- Pemerintah Kabupaten Polewali
Mandar Berbasis Website
Menggunakan Qr-Code. *Router:
Jurnal Teknik Informatika dan
Terapan*, 4(1), 14-25.
[https://doi.org/10.54066/jrea-
itb.v4i1.837](https://doi.org/10.54066/jrea-itb.v4i1.837)
- Nkosi, T. L., & Chikafalimani, S. H. P.
(2024). Institutional Barriers to
Sustainable School Infrastructure
Delivery: A Framework for Green
Building Implementation in the
Public Sector. *The Seybold
Report*, 19(2), 115-130.
[https://seyboldreport.org/article
overview?id=MDMyMDI2MTQyO
TU1Mzg2NDk2](https://seyboldreport.org/article/overview?id=MDMyMDI2MTQyOTU1Mzg2NDk2)
- Nurharirah, S., & Effane, A. (2022).
Hambatan Dan Solusi Dalam
Manajemen Sarana Dan
Prasarana Pendidikan. *Karimah
Tauhid*, 1(2), 219–225.
[https://doi.org/10.30997/karimaht
auhid.v1i2.7709](https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v1i2.7709)
- Nursintia Zakaria, S., Niswatin, &
Yusuf, N. (2024). Faktor-Faktor
Yang Mempengaruhi
Optimalisasi Aset Tetap. *Jambura
Accounting Review*, 5(2), 145–
159.
[https://doi.org/10.37905/jar.v5i2.
128](https://doi.org/10.37905/jar.v5i2.128)
- Prasetyo, K. A., Safitra, D. A., &
Swasito, A. P. (2021).
Identification of Factors
Influencing Land Value for State's
Assets Mass Appraisal Purposes:
Evidence From Indonesia.
*Journal of the Malaysian Institute
of Planners*, 19(3), 37-47.
[https://doi.org/10.21837/pm.v19i
17.985](https://doi.org/10.21837/pm.v19i17.985)
- Rahayu, S., Jumaili, S., Rahayu, R.,
Saudagar, F., & Utomo, P. E. P.
(2024). Penguatan Manajemen
Aset Tetap dan Akademik
Sekolah untuk Meningkatkan
Kinerja Layanan Pendidikan.
Jurnal JUPEMA, 3(2), 86–94.
[https://doi.org/10.22437/jupema.
v3i2.37403](https://doi.org/10.22437/jupema.v3i2.37403)
- Ramdany, & Setiawati, Y. (2021).
Analisis Penatausahaan Aset
Tetap Barang Milik Negara
(BMN). *Jurnal Akuntansi*, 10(2),
310-323.
[http://ejournal.stiemj.ac.id/index.
php/akuntansi](http://ejournal.stiemj.ac.id/index.php/akuntansi)
- Rangkuti, I. N. (2021). Urgensi
Inventarisasi Sarana Dan
Prasarana Lembaga Pendidikan.
*Al-Mabhats: Jurnal Penelitian
Sosial Agama*, 6(2), 199-221.
[https://doi.org/10.47766/almabha
ts.v6i2.913](https://doi.org/10.47766/almabhats.v6i2.913)
- Syamsir, Nuriyatman, E., Dhyta, N. B.,
Rahman, R. A., & Sitompul, M. G.
(2025). Legal Aspects of State
Asset Management: International
Perspectives on Implementing
State-Owned Property Law.
Journal of Law and Legal Reform,
6(2), 315–342.
[https://doi.org/10.15294/jllr.v6i2.1
9296](https://doi.org/10.15294/jllr.v6i2.19296)
- Triarsuci, D., Al-Qodri, H. T., Rayhan,
S. A., & Marini, A. (2024).
Manajemen Sumber Daya
Manusia dalam Pengelolaan
Infrastruktur Sekolah Dasar:

- Tantangan dan Solusi. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(3), 15-28.
<https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.551>
- Trisdaningrum, R., Ardini, L., & Handayani, N. (2024). Pemberdayaan Barang Milik Negara : Optimalisasi Pencapaian Kinerja Berbasis Competitive Advantage. *Perspektif Akuntansi: Center for Accounting Development and Research (CARD)*, 7(3), 284–297.
<https://doi.org/10.24246/persi.v7i3.p284-297>
- Widayat, W., & Sri Rahayu, N. (2026). Strategi Optimalisasi Pengelolaan Barang Milik Negara (BMN) berupa Properti Umum pada Lembaga Manajemen Aset Negara (LMAN). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 7(3), 2070-2082.
<https://doi.org/10.38035/jemsi.v7i3>
- Yunus, F., Arwildayanto, Sulkifly, & Luthfi Ardhian, N. (2023). Tata Kelola Sarana dan Prasarana Berbasis Teknologi dan Informasi. *Student Journal of Educational Management*, 3(2), 158–176.
<https://doi.org/10.37411/sjem.v3i2.1547>
- Yusni, Firtriani, & Yadasang, R. M. (2025). Efektivitas Pengelolaan Aset Tetap Barang Milik Daerah Pada Badan Pengelolaan Keuangan Aset Daerah (BPKAD) Kabupaten Banggai. *Indonesian Journal of Economy, Business, Entrepreneurship and Finance*, 5(1), 219-229.
<https://doi.org/10.53067/ijebeef>
- Zerroug, Y., & Boubellouta, H. (2025). Ergonomics and Its Role in Improving Quality of Life in the School Environment: A Field Study in Some Primary Schools in the City of Jijel. *Science, Education and Innovations in the Context of Modern Problems*, 8(9), 1040–1059.
<https://doi.org/10.56334/sei/8.9.87>