

Manajemen Sarana dan Prasarana dalam Mendukung Mutu Pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan

Vina Barirotur Rochmah*, Siti Inganah

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

*Corresponding Author: vinabarirotur@gmail.com

Email: inganah@umm.ac.id

ABSTRACT

Vocational education requires adequate and well-managed facilities and infrastructure to support theoretical and practical learning that is relevant to workplace demands. This study aims to analyze the management of facilities and infrastructure in supporting learning quality at SMKS Kesehatan Madani Indonesia Karangploso, including its supporting factors, constraints, and improvement efforts. The study employed a qualitative approach with a case study design. Data were collected through semi-structured interviews, observation, and documentation involving school leaders, the vice principals for facilities and infrastructure and curriculum, heads of expertise concentrations, and teachers. Data were analyzed using the interactive model of Miles, Huberman, and Saldaña through data condensation, data display, and conclusion drawing/verification. The findings indicate that facilities and infrastructure management has been implemented through needs-based planning, priority-based procurement, inventory management, utilization, and maintenance. These processes support more contextual and practice-oriented learning and contribute to students' competency development. However, budget limitations, insufficient and outdated practical equipment, incomplete laboratory standardization, and teachers' digital competencies remain challenges. The study concludes that integrated, competency-oriented, and industry-aligned facilities management is essential for strengthening the quality of vocational learning.

Keywords: Facilities And Infrastructure Management; Learning Quality; Vocational Education; Competency-Based Learning; Vocational School

ABSTRAK

Pendidikan vokasi memerlukan sarana dan prasarana yang memadai serta dikelola dengan baik untuk mendukung pembelajaran teoretis dan praktis yang relevan dengan tuntutan dunia kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengelolaan sarana dan prasarana dalam mendukung kualitas pembelajaran di SMKS Kesehatan Madani Indonesia Karangploso, mencakup faktor pendukung, kendala, dan upaya peningkatannya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi, dan dokumentasi yang melibatkan pimpinan sekolah, wakil kepala sekolah bidang sarana-prasarana dan kurikulum, ketua konsentrasi keahlian, serta guru. Data dianalisis menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña melalui tahapan kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan sarana dan prasarana telah dilaksanakan melalui perencanaan berbasis kebutuhan, pengadaan berbasis prioritas, manajemen inventaris, pemanfaatan, dan pemeliharaan. Proses-proses tersebut mendukung pembelajaran yang lebih kontekstual dan berorientasi pada praktik serta berkontribusi terhadap pengembangan kompetensi siswa. Namun, keterbatasan anggaran, peralatan praktik yang tidak memadai dan usang, standardisasi laboratorium yang belum lengkap, serta kompetensi digital guru masih menjadi tantangan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengelolaan sarana dan prasarana yang terintegrasi, berorientasi pada kompetensi, dan selaras dengan kebutuhan industri sangat penting untuk memperkuat kualitas pembelajaran vokasi.

Kata Kunci: Pengelolaan Sarana dan Prasarana; Kualitas Pembelajaran; Pendidikan Vokasi; Pembelajaran Berbasis Kompetensi; Sekolah Vokasi

PENDAHULUAN

Pendidikan kejuruan memiliki karakteristik yang berbeda dengan pendidikan umum karena proses pembelajarannya tidak hanya menekankan penguasaan pengetahuan, tetapi juga pengembangan keterampilan praktis dan kompetensi kerja peserta didik. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dituntut mampu menyelenggarakan pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja melalui pembelajaran teori dan praktik yang efektif. Dalam konteks tersebut, sarana dan prasarana pendidikan menjadi salah satu komponen penting karena pembelajaran kejuruan memerlukan ruang praktik, laboratorium, peralatan, media pembelajaran, serta fasilitas pendukung yang sesuai dengan karakteristik kompetensi keahlian. Haisunasya et al. (2024) menunjukkan bahwa kualitas fasilitas pembelajaran memiliki keterkaitan dengan prestasi peserta didik SMK, sehingga fasilitas pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai pelengkap, tetapi menjadi salah satu unsur yang mendukung keberhasilan proses pendidikan.

Namun demikian, ketersediaan sarana dan prasarana tidak secara otomatis menjamin terselenggaranya pembelajaran yang bermutu. Fasilitas pendidikan perlu dikelola secara sistematis agar keberadaannya sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan dapat dimanfaatkan secara optimal. Manajemen sarana dan prasarana mencakup rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan kebutuhan, pengadaan, pemanfaatan, pemeliharaan, hingga inventarisasi dan penghapusan. Kerangka tersebut juga menjadi dasar penelitian ini dalam melihat manajemen sarana dan prasarana sebagai proses yang saling berkaitan dalam mendukung mutu pembelajaran. Pengelolaan yang kurang tepat dapat menyebabkan fasilitas tidak sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, kurang termanfaatkan, mengalami kerusakan, atau tidak lagi relevan dengan perkembangan kompetensi yang dibutuhkan peserta didik.

Pengelolaan sarana dan prasarana menjadi semakin penting dalam pendidikan kejuruan karena proses pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kesesuaian antara fasilitas yang tersedia dan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik. Cindy et al. (2022) menunjukkan bahwa optimalisasi sarana dan prasarana sekolah kejuruan dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain regulasi, kebutuhan peserta didik, kemitraan, dan dukungan terhadap pengelolaan fasilitas. Temuan tersebut menunjukkan bahwa persoalan sarana dan prasarana tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan fisik, tetapi juga dengan tata kelola dan kemampuan sekolah dalam mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki. Dengan demikian, pengelolaan fasilitas perlu diposisikan sebagai bagian strategis dalam penyelenggaraan pendidikan kejuruan.

Peningkatan sarana dan prasarana juga berkaitan erat dengan tata kelola kelembagaan sekolah. Puspitaningsih et al. (2023) menjelaskan bahwa pengembangan sekolah kejuruan berbasis Badan Layanan Umum Daerah dapat memberikan fleksibilitas dalam pengelolaan keuangan dan mendukung peningkatan sumber daya manusia, pembelajaran, sarana dan prasarana, serta kerja sama sekolah. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa kualitas fasilitas pendidikan bukan hanya bergantung pada proses pengadaan, tetapi juga pada kapasitas organisasi sekolah dalam merencanakan, mendanai, mengembangkan, dan mengelolanya secara berkelanjutan.

Selain aspek kelembagaan, lingkungan belajar pada pendidikan kejuruan turut berpengaruh terhadap perkembangan kompetensi peserta didik. Löfgren et al. (2023) menemukan bahwa

kualitas lingkungan belajar yang dialami peserta didik pada pendidikan vokasi berkontribusi terhadap pengembangan kompetensi umum, termasuk kemampuan bekerja sama, pemecahan masalah, sikap profesional, dan kemauan untuk belajar. Hal ini mengindikasikan bahwa fasilitas pendidikan perlu dipahami sebagai bagian dari lingkungan belajar yang lebih luas. Sarana dan prasarana yang memadai, ketika didukung pemanfaatan yang tepat, dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan memberikan pengalaman belajar yang relevan bagi peserta didik SMK.

Hubungan antara fasilitas pembelajaran dan hasil belajar juga diperkuat oleh beberapa penelitian empiris. Haisunasya et al. (2024) menemukan bahwa kualitas fasilitas pembelajaran bersama faktor teman sebaya berkontribusi terhadap prestasi siswa sekolah kejuruan. Sementara itu, Lumapow et al. (2024) menunjukkan bahwa fasilitas pembelajaran dan motivasi memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar peserta didik pada sekolah kejuruan. Temuan tersebut menegaskan bahwa keberadaan fasilitas pembelajaran memiliki hubungan dengan kualitas pengalaman belajar dan capaian peserta didik. Oleh karena itu, fasilitas yang tersedia perlu dikelola agar tidak hanya tersedia secara fisik, tetapi juga dapat digunakan secara efektif dalam pembelajaran.

Berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa sarana dan prasarana mempunyai posisi strategis dalam pendidikan kejuruan. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya cenderung berfokus pada ketersediaan dan optimalisasi fasilitas, faktor yang memengaruhi fasilitas, lingkungan belajar, atau hubungan fasilitas dengan prestasi peserta didik. Kajian yang menelaah keseluruhan proses manajemen sarana dan prasarana secara terintegrasi serta keterkaitannya dengan mutu pembelajaran masih perlu diperkuat. Dalam penelitian ini, manajemen sarana dan prasarana tidak hanya dipahami dari aspek keberadaan fasilitas, tetapi mencakup perencanaan, pengadaan, pemanfaatan, pemeliharaan, inventarisasi dan penghapusan, serta faktor pendukung dan penghambat dalam proses pengelolaannya.

Kesenjangan tersebut menjadi penting terutama pada konteks SMK bidang kesehatan yang memiliki karakteristik kebutuhan fasilitas praktik yang spesifik. Kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan bidang kesehatan membutuhkan sarana praktik, ruang laboratorium, peralatan, dan fasilitas pendukung yang tidak hanya tersedia, tetapi juga harus sesuai dengan kebutuhan kompetensi serta dapat digunakan secara efektif dan berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman yang lebih mendalam mengenai bagaimana proses manajemen sarana dan prasarana berlangsung dalam konteks nyata sekolah dan bagaimana pengelolaan tersebut mendukung mutu pembelajaran.

Penelitian ini dilaksanakan di SMKS Kesehatan Madani Indonesia Karangploso dengan fokus pada manajemen sarana dan prasarana dalam mendukung mutu pembelajaran. Penelitian diarahkan pada proses perencanaan, pengadaan, pemanfaatan, pemeliharaan, serta inventarisasi dan penghapusan sarana dan prasarana, sekaligus mengidentifikasi faktor pendukung, faktor penghambat, dan upaya sekolah dalam mengatasi berbagai hambatan pengelolaan.

Kebaruan penelitian ini terletak pada upaya menganalisis manajemen sarana dan prasarana sebagai satu siklus pengelolaan yang terintegrasi dan menghubungkannya secara langsung dengan mutu pembelajaran pada konteks SMK bidang kesehatan. Penelitian tidak hanya mengidentifikasi kondisi fasilitas, tetapi menelaah bagaimana kebutuhan direncanakan, fasilitas diperoleh dan dimanfaatkan, bagaimana pemeliharaan dilakukan, bagaimana inventarisasi dan penghapusan dilaksanakan, serta bagaimana faktor pendukung dan penghambat memengaruhi keseluruhan

proses tersebut. Pendekatan ini diharapkan memberikan gambaran empiris yang lebih utuh mengenai peran manajemen sarana dan prasarana dalam mendukung pembelajaran yang efektif dan bermutu.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen sarana dan prasarana dalam mendukung mutu pembelajaran di SMKS Kesehatan Madani Indonesia Karangploso serta menganalisis faktor pendukung, faktor penghambat, dan upaya yang dilakukan sekolah dalam mengatasi hambatan pengelolaan sarana dan prasarana. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris terhadap pengembangan manajemen pendidikan, khususnya pengelolaan sarana dan prasarana pada pendidikan kejuruan, sekaligus menjadi bahan evaluasi bagi sekolah dalam mengoptimalkan fasilitas pendidikan untuk meningkatkan mutu pembelajaran.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk mengkaji manajemen sarana dan prasarana dalam mendukung mutu pembelajaran di SMKS Kesehatan Madani Indonesia Karangploso. Desain studi kasus digunakan karena penelitian berfokus pada praktik pengelolaan sarana dan prasarana dalam satu konteks sekolah secara mendalam. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti memahami fenomena berdasarkan pengalaman, praktik, dan kondisi aktual di lapangan (Tomaszewski et al., 2020).

Informan penelitian dipilih berdasarkan keterlibatan dan pengetahuan mereka terhadap pengelolaan sarana dan prasarana serta proses pembelajaran. Informan terdiri atas kepala sekolah dan wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana sebagai informan kunci, wakil kepala sekolah bidang kurikulum dan kepala konsentrasi keahlian sebagai informan utama, serta guru sebagai informan pendukung. Penentuan informan mempertimbangkan kecukupan dan kedalaman informasi yang diperoleh selama penelitian (Hennink & Kaiser, 2022).

Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai perencanaan, pengadaan, pemanfaatan, pemeliharaan, inventarisasi dan penghapusan sarana dan prasarana, kontribusinya terhadap mutu pembelajaran, serta faktor pendukung dan penghambat pengelolaannya. Wawancara semi-terstruktur digunakan agar peneliti tetap memiliki fokus pertanyaan sekaligus dapat menggali informasi secara lebih mendalam (Adeoye-Olatunde & Olenik, 2021). Observasi digunakan untuk mengamati kondisi, ketersediaan, penggunaan, dan pemeliharaan sarana dan prasarana secara langsung, sedangkan dokumentasi dilakukan terhadap RKS, RKAS, dokumen pengadaan, data inventaris, dokumen pemeliharaan dan penghapusan, jadwal penggunaan laboratorium/bengkel, perangkat pembelajaran, foto sarana dan prasarana, serta dokumen kerja sama dengan DUDI.

Analisis data menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) yang meliputi kondensasi data (*data condensation*), penyajian data (*data display*), serta penarikan dan verifikasi kesimpulan (*conclusion drawing/verification*). Pada tahap kondensasi data, hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi diseleksi, difokuskan, disederhanakan, dan dikelompokkan berdasarkan fokus penelitian. Data selanjutnya disajikan dalam bentuk uraian naratif dan matriks untuk mengidentifikasi pola dan hubungan antartemuan. Tahap terakhir dilakukan melalui penarikan kesimpulan dan verifikasi secara berkelanjutan dengan

membandingkan data dari berbagai sumber dan teknik pengumpulan data. Proses analisis berlangsung secara interaktif sejak pengumpulan data hingga diperoleh kesimpulan penelitian (Miles et al., 2014).

Keabsahan data dilakukan melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi antar-informan, sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Strategi triangulasi digunakan untuk meningkatkan kredibilitas dan trustworthiness temuan penelitian (Ahmed, 2024).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen sarana dan prasarana di SMKS Kesehatan Madani Indonesia Karangploso telah dilaksanakan melalui proses perencanaan, pengadaan, inventarisasi, pemanfaatan, dan pemeliharaan. Keseluruhan proses tersebut diarahkan untuk mendukung pembelajaran teori dan praktik pada empat konsentrasi keahlian, yaitu Teknik Kendaraan Ringan, Desain Komunikasi Visual, Asisten Keperawatan dan Caregiver, serta Farmasi Klinis dan Komunitas. Hasil observasi menunjukkan bahwa sekolah telah memiliki ruang pembelajaran, laboratorium atau bengkel, dan peralatan praktik yang secara umum dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran. Meskipun demikian, masih ditemukan keterbatasan pada jumlah dan kemitakhiran beberapa peralatan praktik serta standardisasi sebagian ruang praktik atau laboratorium.

Hasil analisis data wawancara, observasi, dan dokumentasi menghasilkan beberapa temuan utama sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil analisis manajemen sarana dan prasarana dalam mendukung mutu pembelajaran

Aspek	Temuan utama	Makna temuan
Perencanaan	Kebutuhan sarana dipetakan berdasarkan kondisi fasilitas, kebutuhan pembelajaran, karakteristik konsentrasi keahlian, dan tuntutan dunia kerja	Perencanaan telah berbasis kebutuhan pembelajaran dan kompetensi
Pengadaan	Pengadaan dilakukan berdasarkan urgensi, prioritas pembelajaran, kondisi sarana, jumlah pengguna, kemampuan anggaran, dan relevansi teknologi	Pengadaan bersifat prioritatif dan dilakukan secara bertahap
Inventarisasi	Terdapat daftar inventaris dan pencatatan kondisi barang; pelabelan dan pembaruan data masih perlu diperkuat	Administrasi aset telah berjalan tetapi membutuhkan konsistensi
Pemanfaatan	Fasilitas digunakan untuk pembelajaran teori dan praktik, termasuk laboratorium, bengkel, Teaching Factory, dan Unit Produksi	Sarana telah menjadi bagian dari proses pembelajaran
Pemeliharaan	Dilakukan melalui pengecekan, kebersihan, penggunaan sesuai prosedur, pelaporan kerusakan, perbaikan, dan penggantian	Pemeliharaan telah berlangsung secara preventif dan korektif

Aspek	Temuan utama	Makna temuan
Dukungan terhadap mutu pembelajaran	Sarana membantu pembelajaran menjadi lebih konkret, kontekstual, dan memberikan pengalaman praktik langsung	Sarana berkontribusi pada pencapaian kompetensi peserta didik
Faktor pendukung	Dukungan pimpinan dan yayasan, keterlibatan guru produktif, laboratorium/bengkel, Teaching Factory, Unit Produksi, BKK, serta kerja sama DUDIKA	Terdapat modal kelembagaan untuk pengembangan sarana
Faktor penghambat	Keterbatasan anggaran, keterbatasan jumlah alat, peralatan belum seluruhnya mutakhir, laboratorium belum seluruhnya terstandar, serta kompetensi digital guru yang masih perlu ditingkatkan	Pengelolaan membutuhkan penguatan berkelanjutan
Upaya perbaikan	Penetapan skala prioritas, pengadaan bertahap, optimalisasi dan pemeliharaan fasilitas, bantuan pemerintah/yayasan, serta penguatan kerja sama DUDIKA	Sekolah telah melakukan strategi adaptif terhadap keterbatasan

Sebagaimana terlihat pada Tabel 1, seluruh fungsi utama pengelolaan sarana dan prasarana telah berjalan. Namun, tingkat optimalisasinya berbeda pada setiap aspek. Perencanaan dan pemanfaatan relatif telah terhubung dengan kebutuhan pembelajaran, sedangkan tantangan utama berada pada keterbatasan anggaran, kemutakhiran peralatan, kecukupan jumlah fasilitas, dan standardisasi ruang praktik.

Pada aspek perencanaan, sekolah melakukan identifikasi kebutuhan dengan mempertimbangkan kondisi sarana yang telah dimiliki, kebutuhan kurikulum, karakteristik setiap konsentrasi keahlian, serta tuntutan dunia kerja. Kepala sekolah menjelaskan bahwa kebutuhan TKR, DKV, KPR, dan Farmasi tidak dapat disamakan karena setiap konsentrasi membutuhkan jenis fasilitas dan peralatan yang berbeda. Guru produktif dilibatkan karena memahami secara langsung kebutuhan teknis pembelajaran dan spesifikasi peralatan praktik. Temuan tersebut diperkuat oleh Waka Sarpras yang menyatakan bahwa penentuan prioritas juga mempertimbangkan tingkat urgensi, keselamatan siswa, jumlah pengguna, kondisi sarana, dan relevansinya dengan dunia kerja.

Dokumentasi menunjukkan bahwa perencanaan telah didukung oleh RKS, RKAS, daftar kebutuhan sarana prasarana, dan dokumen pengembangan fasilitas. Hal tersebut menunjukkan bahwa proses perencanaan tidak hanya dilakukan secara lisan, tetapi telah memiliki dasar administratif.

Pada aspek pengadaan, kebutuhan yang telah diidentifikasi kemudian disusun berdasarkan skala prioritas dan kemampuan anggaran. Pertimbangan pengadaan meliputi kesesuaian dengan kompetensi keahlian, kualitas dan keamanan barang, daya tahan, jumlah pengguna, kemudahan pemeliharaan, serta relevansi terhadap perkembangan teknologi dunia kerja. Namun, pengadaan belum dapat memenuhi seluruh kebutuhan secara bersamaan karena keterbatasan anggaran. Oleh

karena itu, sekolah melakukan pengadaan secara bertahap dan memanfaatkan dukungan yayasan serta peluang bantuan pemerintah.

Pada aspek inventarisasi, sekolah telah memiliki daftar inventaris dan kartu inventaris barang. Data inventaris digunakan untuk mengetahui jenis, jumlah, lokasi, dan kondisi fasilitas sekaligus sebagai dasar penentuan kebutuhan pemeliharaan dan pengadaan berikutnya. Hasil observasi menunjukkan bahwa inventarisasi telah berjalan, tetapi konsistensi pelabelan atau pemberian kode inventaris pada seluruh barang masih perlu diverifikasi dan diperkuat.

Pada aspek pemanfaatan, guru menggunakan ruang kelas, komputer atau laptop, media pembelajaran, internet, laboratorium, bengkel, dan peralatan praktik sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pada pembelajaran produktif, peserta didik diarahkan untuk menggunakan fasilitas secara langsung sehingga memperoleh pengalaman melakukan pekerjaan sesuai kompetensi yang dipelajari. Guru juga menjelaskan bahwa pembelajaran praktik memungkinkan siswa tidak hanya memahami teori, tetapi melihat, mencoba, menggunakan alat, melakukan prosedur kerja, serta mengembangkan disiplin, tanggung jawab, keselamatan kerja, kerja sama, dan ketelitian.

Namun, penggunaan fasilitas belum seluruhnya optimal. Pada beberapa kompetensi, jumlah peralatan masih terbatas sehingga siswa harus menggunakannya secara bergantian. Kondisi tersebut menyebabkan waktu praktik individual menjadi lebih terbatas.

Pada aspek pemeliharaan, sekolah melakukan pengecekan kondisi fasilitas, menjaga kebersihan, memastikan penggunaan sesuai fungsi, serta menindaklanjuti kerusakan melalui perbaikan atau penggantian. Kepala konsentrasi keahlian juga menjelaskan bahwa peralatan yang rusak terlebih dahulu diperiksa. Kerusakan ringan diupayakan diperbaiki, sedangkan alat yang tidak lagi layak atau tidak ekonomis untuk diperbaiki dapat diusulkan untuk diganti.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa keberadaan sarana dan prasarana memberikan kontribusi terhadap mutu pembelajaran. Guru menyatakan bahwa fasilitas yang memadai memungkinkan pembelajaran dilaksanakan secara lebih variatif, interaktif, dan kontekstual. Pada pembelajaran produktif, peralatan praktik memberikan kesempatan kepada siswa memperoleh pengalaman langsung untuk mencapai kompetensi.

Walaupun demikian, keselarasan fasilitas dengan dunia kerja masih menjadi tantangan. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian peralatan praktik belum mengikuti perkembangan teknologi terbaru dan beberapa ruang praktik belum sepenuhnya terstandar. Data sekolah juga menunjukkan bahwa pemanfaatan infrastruktur pembelajaran yang selaras dengan dunia kerja masih menjadi area yang perlu ditingkatkan, demikian pula kualitas pelaksanaan Teaching Factory.

Faktor pendukung pengelolaan sarana meliputi dukungan kepala sekolah dan yayasan, keterlibatan guru produktif, keberadaan laboratorium dan bengkel, Teaching Factory, Unit Produksi, BKK, serta kerja sama dengan DUDIKA. Sebaliknya, hambatan utama yang ditemukan adalah keterbatasan anggaran, perkembangan teknologi yang cepat, keterbatasan jumlah dan kemutakhiran peralatan, standarisasi laboratorium, serta kompetensi digital dan kompetensi keahlian sebagian guru yang masih perlu dikembangkan.

Untuk mengatasi hambatan tersebut, sekolah melakukan pemetaan dan penetapan prioritas kebutuhan, pengadaan secara bertahap, optimalisasi fasilitas yang telah tersedia, pemeliharaan untuk memperpanjang usia pakai, serta penguatan kerja sama dengan DUDIKA dan pemanfaatan peluang bantuan pemerintah maupun dukungan yayasan.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa manajemen sarana dan prasarana di SMKS Kesehatan Madani Indonesia Karangploso telah dilaksanakan sebagai suatu rangkaian pengelolaan yang saling berkaitan. Sarana tidak hanya dipandang sebagai aset fisik sekolah, tetapi sebagai sumber daya pembelajaran yang harus direncanakan, disediakan, digunakan, dipelihara, dan dievaluasi berdasarkan kebutuhan kompetensi peserta didik.

Pada tahap perencanaan, keterlibatan kepala sekolah, Waka Sarpras, Waka Kurikulum, kepala konsentrasi keahlian, dan guru produktif menunjukkan bahwa identifikasi kebutuhan dilakukan secara partisipatif. Keterlibatan tersebut penting dalam pendidikan kejuruan karena fasilitas yang dibutuhkan memiliki spesifikasi teknis yang berbeda pada setiap konsentrasi keahlian. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa optimalisasi sarana dan prasarana SMK dipengaruhi oleh kebutuhan siswa, regulasi, kemitraan, dan dukungan organisasi sekolah (Cindy et al., 2022).

Perencanaan berbasis kebutuhan juga menunjukkan bahwa sarana seharusnya tidak dipenuhi hanya berdasarkan ketersediaan anggaran, melainkan berdasarkan kontribusinya terhadap kompetensi peserta didik. Pada konteks penelitian ini, kebutuhan bengkel dan peralatan otomotif untuk TKR tentu berbeda dengan kebutuhan perangkat desain pada DKV maupun fasilitas praktik kesehatan pada KPR dan Farmasi. Dengan demikian, perencanaan sarana pendidikan kejuruan perlu bersifat spesifik terhadap program keahlian.

Temuan mengenai pengadaan secara bertahap menunjukkan bahwa keterbatasan anggaran menjadi faktor yang memengaruhi kemampuan sekolah memenuhi seluruh kebutuhan. Oleh karena itu, sekolah menerapkan skala prioritas terhadap fasilitas yang memiliki dampak paling langsung terhadap pembelajaran dan pencapaian kompetensi. Pola tersebut memperlihatkan bahwa efektivitas pengadaan lebih ditentukan oleh ketepatan pemilihan kebutuhan daripada jumlah barang yang dibeli.

Temuan ini relevan dengan Puspitaningsih et al. (2023), yang menunjukkan bahwa penguatan tata kelola pendidikan kejuruan dapat memberikan fleksibilitas dalam pengelolaan keuangan sekaligus mendukung peningkatan fasilitas, sumber daya manusia, proses pembelajaran, dan kerja sama. Artinya, pengembangan fasilitas tidak dapat dipisahkan dari kapasitas kelembagaan dan tata kelola sumber daya sekolah.

Aspek lain yang penting adalah kemutakhiran teknologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian peralatan masih dapat digunakan secara fungsional, tetapi belum seluruhnya mencerminkan teknologi terbaru yang digunakan di dunia kerja. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan pengadaan fasilitas SMK tidak cukup diukur dari keberadaan atau kelayakan fisik, tetapi juga dari relevansinya dengan perkembangan teknologi industri.

Pada tahap pemanfaatan, fasilitas telah digunakan secara aktif dalam pembelajaran teori dan praktik. Hal ini menunjukkan bahwa fasilitas tidak hanya tersedia secara administratif, tetapi menjadi bagian dari proses pedagogis. Laboratorium, bengkel, Teaching Factory, Unit Produksi, komputer, media digital, dan peralatan praktik memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengalaman langsung.

Temuan tersebut konsisten dengan Löfgren et al. (2023), yang menemukan bahwa kualitas lingkungan belajar vokasional berkontribusi terhadap perkembangan kompetensi umum peserta didik, termasuk kemampuan bekerja sama, pemecahan masalah, sikap profesional, kemauan belajar, dan kompetensi interpersonal. Dalam konteks penelitian ini, fasilitas praktik juga

memberikan pengalaman yang membentuk kedisiplinan, tanggung jawab, keselamatan kerja, kerja sama, dan ketelitian.

Dengan demikian, sarana dan prasarana dalam pendidikan kejuruan tidak hanya merupakan physical facilities, tetapi juga bagian dari learning environment. Kontribusinya terhadap mutu pembelajaran muncul ketika fasilitas benar-benar digunakan untuk menciptakan pengalaman belajar yang autentik.

Namun, hasil penelitian juga memperlihatkan adanya keterbatasan jumlah peralatan. Pada kondisi tersebut, siswa harus menggunakan peralatan secara bergantian. Secara pedagogis, kondisi ini dapat mengurangi intensitas pengalaman praktik individual. Oleh sebab itu, kecukupan fasilitas tidak cukup diukur berdasarkan ada atau tidaknya peralatan, tetapi juga berdasarkan kesesuaian jumlah peralatan dengan jumlah pengguna dan kebutuhan praktik.

Temuan mengenai pentingnya kualitas fasilitas juga mendukung hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa fasilitas pembelajaran berhubungan dengan pencapaian siswa SMK. Dengan fasilitas yang lebih memadai, guru dapat memberikan kegiatan pembelajaran yang lebih konkret dan kontekstual, sedangkan keterbatasan fasilitas mendorong guru melakukan adaptasi melalui demonstrasi, simulasi, atau penggunaan alat secara bergantian.

Pada aspek inventarisasi dan pemeliharaan, penelitian menunjukkan bahwa kedua fungsi tersebut telah dilaksanakan tetapi masih membutuhkan penguatan. Inventarisasi sudah digunakan untuk mencatat aset dan kondisi barang, sedangkan pemeliharaan dilakukan melalui pengecekan, pembersihan, perbaikan, dan penggantian. Fungsi tersebut penting karena keberlanjutan fasilitas tidak hanya ditentukan oleh pengadaan baru tetapi juga oleh kemampuan sekolah mempertahankan fasilitas yang telah dimiliki.

Implikasinya, inventarisasi seharusnya tidak berhenti sebagai administrasi barang. Data inventaris dapat dikembangkan menjadi dasar asset-based planning, yaitu perencanaan berbasis data aktual mengenai kondisi, frekuensi penggunaan, tingkat kerusakan, usia pakai, dan relevansi teknologi fasilitas. Dengan cara tersebut, keputusan pengadaan dapat lebih objektif dan berbasis kebutuhan.

Keterkaitan antara fasilitas dan dunia kerja menjadi salah satu temuan paling penting penelitian ini. Sebagian fasilitas telah mendukung pembelajaran praktik, tetapi belum seluruhnya merepresentasikan teknologi dan kondisi kerja aktual. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara fasilitas sekolah dengan kebutuhan industri.

Löfgren et al. (2023) menegaskan bahwa lingkungan belajar pada pendidikan vokasional berkontribusi terhadap pembentukan kompetensi yang diperlukan peserta didik untuk memasuki kehidupan kerja. Oleh karena itu, semakin dekat lingkungan praktik sekolah dengan situasi kerja nyata, semakin besar peluang siswa memperoleh pengalaman belajar yang relevan.

Kerja sama dengan DUDIKA, Teaching Factory, Unit Produksi, dan BKK menjadi modal strategis untuk memperkuat keselarasan tersebut. Kerja sama industri dapat dikembangkan bukan hanya pada praktik kerja lapangan, tetapi juga untuk memberikan masukan terhadap spesifikasi peralatan, pembaruan teknologi, standardisasi ruang praktik, penyelarasan kompetensi, dan pemanfaatan fasilitas industri.

Pengembangan teknologi digital juga menjadi relevan dalam pengelolaan fasilitas pendidikan kejuruan. Studi Junice et al. (2026), misalnya, menunjukkan implementasi manajemen

sarana dan prasarana melalui program Smart Classroom 5.0 untuk mendukung pembelajaran digital di SMK. Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian ini bahwa pembaruan fasilitas perlu diikuti pengembangan kompetensi digital guru agar teknologi yang tersedia dapat dimanfaatkan secara optimal.

Faktor pendukung berupa komitmen pimpinan, yayasan, guru produktif, fasilitas dasar, dan kemitraan eksternal menunjukkan bahwa sekolah memiliki kapasitas kelembagaan yang cukup untuk melakukan pengembangan. Sebaliknya, keterbatasan anggaran dan perubahan teknologi menjadi dua tantangan utama karena kebutuhan sarana pada pendidikan kejuruan bersifat relatif mahal dan cepat berubah.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengembangan sarana tidak dapat dilakukan dengan pendekatan pengadaan sesaat. Sekolah membutuhkan strategi pengelolaan berkelanjutan yang menggabungkan prioritas kebutuhan, pemeliharaan, pengembangan kompetensi guru, kemitraan industri, dan evaluasi berkala terhadap relevansi fasilitas.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen sarana dan prasarana di SMKS Kesehatan Madani Indonesia Karangploso telah memberikan dukungan nyata terhadap mutu pembelajaran. Namun, dukungan tersebut belum mencapai kondisi optimal karena masih terdapat kebutuhan peningkatan pada jumlah dan kemutakhiran peralatan, standarisasi laboratorium, inventarisasi, kompetensi guru, dan relevansi fasilitas dengan perkembangan dunia kerja. Hasil observasi juga menempatkan kondisi pengelolaan secara keseluruhan dalam kategori cukup baik/memadai.

Temuan tersebut mengarah pada interpretasi bahwa mutu pembelajaran tidak ditentukan hanya oleh ketersediaan sarana, tetapi oleh efektivitas keseluruhan siklus pengelolaannya. Hubungan tersebut dapat digambarkan sebagai:



Dengan demikian, peningkatan mutu pendidikan kejuruan sebaiknya tidak diarahkan hanya pada penambahan fasilitas secara kuantitatif. Sekolah perlu menempatkan relevansi kompetensi, kecukupan fasilitas, kemutakhiran teknologi, keberlanjutan aset, dan keselarasan dengan dunia kerja sebagai dasar pengembangan sarana dan prasarana.

Penelitian selanjutnya dapat memperluas studi pada beberapa SMK dengan karakteristik program keahlian berbeda atau menguji secara kuantitatif hubungan antara kualitas manajemen fasilitas, intensitas pembelajaran praktik, penguasaan kompetensi, dan kesiapan kerja lulusan. Dengan pendekatan tersebut, temuan studi kasus ini dapat dibandingkan dan diuji pada konteks pendidikan kejuruan yang lebih luas.

KESIMPULAN

Manajemen sarana dan prasarana di SMKS Kesehatan Madani Indonesia Karangploso telah berfungsi sebagai bagian penting dalam mendukung mutu pembelajaran, terutama karena pengelolaannya tidak berhenti pada penyediaan fasilitas, tetapi mencakup perencanaan berbasis kebutuhan, pengadaan berdasarkan prioritas, inventarisasi, pemanfaatan, serta pemeliharaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterkaitan antara pengelolaan fasilitas dan pembelajaran menjadi semakin kuat ketika sarana yang tersedia benar-benar disesuaikan dengan kebutuhan kompetensi

setiap konsentrasi keahlian dan dimanfaatkan untuk memberikan pengalaman belajar langsung kepada peserta didik.

Temuan penelitian juga menegaskan bahwa mutu pembelajaran kejuruan tidak hanya dipengaruhi oleh ada atau tidaknya fasilitas, tetapi oleh kecukupan jumlah, kelayakan kondisi, kemutakhiran teknologi, efektivitas pemanfaatan, serta keselarasan sarana dengan kebutuhan dunia kerja. Dalam konteks ini, laboratorium, bengkel, Teaching Factory, Unit Produksi, perangkat teknologi, dan peralatan praktik telah menjadi lingkungan belajar yang membantu peserta didik memperoleh pengalaman yang lebih kontekstual. Namun, keterbatasan anggaran, belum meratanya kemutakhiran peralatan, standarisasi sebagian ruang praktik, serta kompetensi digital guru menunjukkan bahwa dukungan sarana terhadap mutu pembelajaran masih perlu diperkuat secara berkelanjutan.

Secara konseptual, penelitian ini memperlihatkan bahwa peningkatan mutu pembelajaran di SMK memerlukan manajemen sarana dan prasarana yang terintegrasi dan berorientasi pada kompetensi. Perencanaan yang tepat akan menentukan relevansi pengadaan, inventarisasi dan pemeliharaan akan menjaga keberlanjutan fungsi fasilitas, sedangkan pemanfaatan yang optimal akan menentukan seberapa jauh sarana benar-benar berkontribusi terhadap pengalaman belajar dan pencapaian kompetensi peserta didik. Dengan demikian, keberhasilan manajemen sarana dan prasarana lebih tepat dipahami sebagai kemampuan sekolah mengelola seluruh siklus fasilitas secara konsisten daripada sekadar meningkatkan jumlah aset yang dimiliki.

Implikasi praktis dari penelitian ini adalah perlunya sekolah memperkuat pemetaan kebutuhan berbasis program keahlian, meningkatkan pembaruan peralatan praktik secara bertahap, memperbaiki standarisasi ruang praktik dan laboratorium, mengembangkan sistem inventarisasi yang lebih akurat, serta meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran. Kerja sama dengan DUDIKA juga perlu diperluas agar tidak hanya mendukung praktik kerja, tetapi turut digunakan untuk menyelaraskan spesifikasi fasilitas, perkembangan teknologi, dan kebutuhan kompetensi dengan kondisi dunia kerja.

Penelitian ini masih terbatas pada satu sekolah sehingga temuan yang diperoleh bersifat kontekstual. Penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan pada beberapa SMK dengan karakteristik program keahlian yang berbeda, membandingkan model pengelolaan sarana antar-sekolah, atau menguji secara kuantitatif hubungan antara kualitas manajemen sarana dan prasarana, intensitas pembelajaran praktik, pencapaian kompetensi, dan kesiapan kerja lulusan. Dengan pengembangan tersebut, pemahaman mengenai kontribusi manajemen sarana dan prasarana terhadap mutu pendidikan kejuruan dapat diperkuat secara lebih luas.

ACKNOWLEDGMENT

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak telah membantu penelitian ini yaitu 1) keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan dan supportnya 2) SMKS Kesehatan Madani Indonesia Karangploso yang telah memberikan ruang dan waktu untuk melakukan penelitian ini 3) Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan amanah luar biasa untuk melakukan penelitian ini 4) teman-teman semua yang memberikan support sistem sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

REFERENCES

- Adeoye-Olatunde, O. A., & Olenik, N. L. (2021). Research and scholarly methods: Semi-structured interviews. *Journal of the American College of Clinical Pharmacy*, 4(10), 1358–1367. <https://doi.org/10.1002/jac5.1441>
- Ahmed, S. K. (2024). The pillars of trustworthiness in qualitative research. *Journal of Medicine, Surgery, and Public Health*, 2, 100051. <https://doi.org/10.1016/j.glmedi.2024.100051>
- Cindy, A. H., Sugiyono, S., Usman, H., & Herwin, H. (2022). Factors that affect the optimisation of vocational high school facilities and infrastructure. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(2), 586–600. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i2.6847>
- Haisunasya, H., Wibowo, A., & Adha, M. A. (2024). Synergy of peer and quality of learning facilities: The key to successful vocational school student achievement. *Jurnal Pendidikan Ekonomi, Perkantoran, dan Akuntansi*, 5(3), 536–547. <https://doi.org/10.21009/jpepa.0503.01>
- Hennink, M., & Kaiser, B. N. (2022). Sample sizes for saturation in qualitative research: A systematic review of empirical tests. *Social Science & Medicine*, 292, 114523. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114523>
- Junice, I., Ilma, F., Dhihana, L., Syarifah, & Azizah, N. (2026). Implementation of infrastructure and facilities management through the Smart Classroom 5.0 Program in supporting digital-based learning in vocational high schools. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 43(2). <https://doi.org/10.15294/jpp.v43i2.62923>
- Löfgren, S., Ilomäki, L., Lipsanen, J., & Toom, A. (2023). How does the learning environment support vocational student learning of domain-general competencies? *Vocations and Learning*, 16(2), 343–369. <https://doi.org/10.1007/s12186-023-09318-x>
- Lumapow, H. R., Sumual, S. D. M., Tuerah, P. E. A., Kambu, K., Sauyai, S. F. M., & Ratumbuisang, K. F. (2024). The influence of learning facilities and motivation on achievement study student class X in Christian Vocational School in Tombatu. *International Journal of Information Technology and Education*, 3(3), 62–70. <https://doi.org/10.62711/ijite.v3i3.191>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Puspitaningsih, A. I., Ulfatin, N., Hadi, S., & Sartika, R. P. (2023). Improving educational facilities at vocational high schools based on regional public service agency: A literature study. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 13(3), 310–319. <https://doi.org/10.21831/jpv.v13i3.60438>
- Tomaszewski, L. E., Zarestky, J., & Gonzalez, E. (2020). Planning qualitative research: Design and decision making for new researchers. *International Journal of Qualitative Methods*, 19, 1–7. <https://doi.org/10.1177/1609406920967174>