



PELAKSANAAN PEMELIHARAAN LABORATORIUM KOMPUTER SMAN 21 PALEMBANG

Kesuma Wijaya ¹⁾; Choirun Niswah ²⁾; Asep Rohman ³⁾

¹⁾ kesumawijayasuharto25@gmail.com, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

²⁾ choirunniswah@radenfatah.ac.id, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

³⁾ aseprohman_uin@radenfatah.ac.id, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Abstract

This study aims to understand the maintenance of computer facilities in the computer laboratory at SMAN 21 Palembang and identify the factors influencing computer facility maintenance in the laboratory. Employing a qualitative approach, data collection methods include observation, interviews, and documentation, with data analysis through reduction, presentation, and verification. Data authenticity is ensured through credibility, transferability, auditability, confirmability, and methodological and source triangulation. Findings reveal suboptimal computer facility maintenance at SMAN 21 Palembang due to lack of awareness among teachers and students and supportive factors like facilities and laboratory space. School administrators can enhance understanding and motivation through maintenance programs. Although implementation techniques involving teachers are adequate, insufficient human resources and equipment hinder progress. Facility inventory by laboratory staff is crucial for monitoring maintenance. Improvement measures are necessary for ensuring effective computer facility maintenance at SMAN 21 Palembang.

Keywords: Computer, Implementation, Maintenance

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pemeliharaan sarana komputer pada laboratorium komputer di SMAN 21 Palembang dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pemeliharaan sarana komputer pada laboratorium komputer di SMAN 21 Palembang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk mendeskripsikan pemeliharaan sarana komputer di SMAN 21 Palembang, dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, serta analisis data melalui reduksi, penyajian, dan verifikasi. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan langkah-langkah seperti kredibilitas, transferabilitas, auditabilitas, konfirmasi, dan triangulasi metode dan sumber. Hasil penelitian menunjukkan pemeliharaan sarana komputer di Laboratorium Komputer SMAN 21 Palembang masih kurang optimal. Kurangnya kesadaran guru dan siswa serta faktor pendukung seperti fasilitas dan ruang laboratorium memengaruhi hal ini. Kepala sekolah dapat meningkatkan pemahaman dan semangat kerja melalui program pemeliharaan. Meskipun teknik pelaksanaan cukup baik dengan melibatkan guru, kurangnya SDM dan peralatan yang tidak memadai menjadi faktor penghambat. Pendataan fasilitas oleh staf laboratorium penting untuk memantau pemeliharaan. Langkah-langkah perbaikan perlu diambil untuk memastikan pemeliharaan sarana komputer yang lebih efektif di SMAN 21 Palembang.

Kata Kunci: Komputer, Pelaksanaan, Pemeliharaan

PENDAHULUAN

Pemeliharaan laboratorium komputer merupakan aspek penting dalam menjaga ketersediaan, keandalan, dan kualitas sarana yang digunakan untuk pendidikan dan pengajaran di institusi pendidikan (Ananto & Mardiyah, 2017; Sulfiani et al., 2023). Laboratorium komputer di sekolah merupakan tempat utama bagi siswa untuk mempelajari teknologi informasi dan komunikasi (TIK), serta mengembangkan keterampilan yang diperlukan dalam era digital ini (Ananto & Mardiyah, 2017). Namun, dalam konteks pelaksanaan pemeliharaan laboratorium komputer, seringkali terdapat tantangan dan hambatan yang mempengaruhi efektivitasnya.

Pertama-tama, penting untuk memahami bahwa laboratorium komputer di sekolah memiliki peran strategis dalam mendukung proses pembelajaran yang berbasis teknologi (Syahrizar et al., 2023). Dalam era di mana teknologi semakin meresap dalam berbagai aspek kehidupan, pemeliharaan laboratorium komputer menjadi semakin krusial. Namun, pemeliharaan tersebut tidak semata-mata berkaitan dengan perbaikan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), tetapi juga melibatkan aspek-aspek lain seperti keamanan data, ketersediaan akses internet, serta pembaruan sistem operasi dan aplikasi.



Salah satu tantangan utama dalam pelaksanaan pemeliharaan laboratorium komputer adalah kurangnya sumber daya manusia (SDM) yang terampil dan terlatih. Pengelolaan laboratorium komputer memerlukan tenaga yang memahami baik bidang teknologi informasi, agar dapat melakukan pemeliharaan secara berkala, mendeteksi masalah dengan cepat, dan merespons perubahan teknologi yang terus berlangsung. Namun, tidak jarang sekolah mengalami kesulitan dalam merekrut dan mempertahankan staf yang memiliki keterampilan dan pengetahuan yang memadai dalam bidang ini.

Selain kurangnya SDM yang terlatih, faktor infrastruktur juga turut memengaruhi pelaksanaan pemeliharaan laboratorium komputer. Infrastruktur yang kurang memadai seperti koneksi internet yang lambat, listrik yang tidak stabil, atau ruang laboratorium yang tidak memadai dapat menghambat proses pemeliharaan yang efektif. Beberapa sekolah mungkin juga menghadapi tantangan dalam pembiayaan untuk melakukan pemeliharaan yang berkala dan memperbarui perangkat keras dan lunak yang sudah usang.

Tidak hanya itu, kesadaran dan komitmen dari semua pihak terkait juga menjadi faktor penentu dalam pelaksanaan pemeliharaan laboratorium komputer. Mulai dari kepala sekolah, guru, hingga siswa, semua harus memiliki pemahaman yang sama akan pentingnya pemeliharaan laboratorium komputer dan aktif terlibat dalam menjaga kondisinya. Tanpa dukungan dan kesadaran dari semua pihak terkait, pelaksanaan pemeliharaan akan sulit dilakukan secara efektif.

Dalam konteks yang lebih luas, perubahan cepat dalam teknologi komputer juga menimbulkan tantangan tersendiri dalam pemeliharaan laboratorium komputer (Ananto & Mardiyah, 2017; Khafid & Fahmi, 2022). Perangkat keras dan perangkat lunak terus mengalami perkembangan dan pembaruan, sehingga memerlukan pemeliharaan dan peningkatan yang berkelanjutan. Pemeliharaan laboratorium komputer tidak sekadar tentang memperbaiki kerusakan yang terjadi, tetapi juga tentang meningkatkan kinerja dan keamanan sistem agar tetap relevan dengan perkembangan teknologi yang ada.

Selain itu, aspek keamanan juga menjadi perhatian utama dalam pelaksanaan pemeliharaan laboratorium komputer. Dengan semakin maraknya ancaman keamanan seperti virus komputer, *malware*, dan serangan jaringan, penting bagi sekolah untuk memiliki kebijakan dan prosedur yang jelas dalam mengelola keamanan sistem dan melindungi data siswa serta informasi penting lainnya.

Secara keseluruhan, pemeliharaan laboratorium komputer merupakan komponen yang sangat penting dalam mendukung kegiatan pembelajaran di sekolah. Namun, pelaksanaannya seringkali dihadapkan pada berbagai tantangan dan hambatan yang memerlukan solusi yang tepat dan terencana. Diperlukan komitmen dan kolaborasi dari berbagai pihak, serta investasi yang cukup baik dalam SDM, infrastruktur, dan keamanan sistem untuk memastikan pemeliharaan laboratorium komputer yang efektif dan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil observasi awal saya melalui observasi dengan pengelola di Laboratorium Komputer SMAN 21 Palembang, pada hari Senin tanggal 10 Juli yaitu ketersediaan sarana laboratorium komputer di SMAN 21 Palembang sudah cukup memadai, dengan kondisi barang yang kurang baik sehingga membutuhkan perhatian lebih walaupun pemeliharaan sarana komputer sudah dilakukan namun dilakukan satu kali dalam seminggu sehingga menyebabkan banyak debu yang menumpuk pada sarana komputer yang ada, ruangan komputer juga banyak sarana yang kurang tertata Hal ini menyebabkan sarana komputer yang dimiliki cepat rusak dan penggunaannya kurang optimal dan sering mengalami masalah.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pelaksanaan pemeliharaan sarana komputer di laboratorium komputer SMAN 21 Palembang, serta untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan pemeliharaan tersebut.



KAJIAN PUSTAKA

Pemeliharaan laboratorium komputer di institusi pendidikan menjadi bagian penting dalam mendukung proses pembelajaran yang efektif di era digital ini. Berbagai penelitian dan literatur telah mengungkapkan beragam aspek terkait pelaksanaan pemeliharaan laboratorium komputer, termasuk metode, faktor-faktor yang memengaruhi, serta strategi untuk meningkatkan efektivitasnya.

Salah satu aspek yang sering ditekankan dalam literatur adalah metode atau pendekatan yang digunakan dalam melakukan pemeliharaan laboratorium komputer. Pentingnya pemeliharaan sehari-hari yang melibatkan semua anggota sekolah, baik guru maupun siswa (Suhelayanti et al., 2020). Mereka menekankan bahwa tindakan-tindakan sederhana seperti membersihkan ruangan dan merapikan peralatan setelah penggunaan merupakan bagian integral dari pemeliharaan yang efektif. Selain itu, metode pemeliharaan yang lebih terstruktur juga dibahas oleh Barnawi & Arifin (2020), yang menekankan pentingnya pendekatan berbasis tujuan dalam memelihara peralatan, termasuk di laboratorium komputer. Pendekatan ini mencakup aspek seperti optimalisasi usia pakai peralatan, kesiapan peralatan untuk digunakan, dan keselamatan pengguna.

Selain metode, faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan pemeliharaan laboratorium komputer juga menjadi fokus penelitian dan pembahasan dalam literatur. Infrastruktur yang memadai, seperti koneksi internet yang stabil dan ruang laboratorium yang nyaman, menjadi salah satu faktor yang mendukung efektivitas pemeliharaan (Barnawi & Arifin, 2020). Selain itu, penelitian oleh Suhelayanti et al. (2020), menyoroti pentingnya kesadaran dan komitmen dari semua pihak terkait, termasuk kepala sekolah, guru, dan siswa, dalam menjaga kondisi laboratorium komputer. Tanpa dukungan dan partisipasi aktif dari semua pihak, pelaksanaan pemeliharaan dapat terhambat.

Sebagai tanggapan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan pemeliharaan, literatur juga menawarkan berbagai strategi untuk meningkatkan efektivitasnya. Misalnya, Barnawi & Arifin (2020) menekankan pentingnya penyadaran dan pemahaman terhadap pentingnya pemeliharaan yang baik, yang dapat dilakukan melalui program-program pelatihan dan sosialisasi di sekolah. Selain itu, keterlibatan aktif dari seluruh anggota sekolah dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pemeliharaan juga dianggap penting untuk mencapai hasil yang optimal.

Dengan demikian, melalui tinjauan literatur ini, kita dapat memahami bahwa pelaksanaan pemeliharaan laboratorium komputer melibatkan berbagai aspek, termasuk metode, faktor-faktor yang mempengaruhi, dan strategi untuk meningkatkan efektivitasnya. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang hal ini, sekolah dapat mengembangkan pendekatan yang lebih efektif dalam memelihara sarana pendidikan yang menjadi tulang punggung pembelajaran di era digital ini.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk mengeksplorasi dan mendeskripsikan masalah pemeliharaan laboratorium komputer di SMAN 21 Palembang. Jenis penelitian yang diterapkan adalah penelitian deskriptif kualitatif, yang memfokuskan pada pemahaman menyeluruh terhadap masalah sosial dalam konteks lingkungan alami (Anggito & Setiawan, 2018; Furchan, 2019; Nazir, 2011). Tujuan utama penelitian kualitatif adalah untuk menggali dan menjelaskan fenomena secara mendalam. Dalam mengumpulkan data, penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Informan penelitian terdiri dari informan kunci dan pendukung, yang memberikan pemahaman yang mendalam dan informasi tambahan tentang topik yang diteliti (Anggito & Setiawan, 2018). Teknik pengumpulan data yang beragam, seperti observasi, wawancara, dan dokumentasi, digunakan



untuk memastikan keberagaman dan keakuratan data (Sugiyono, 2016). Setelah pengumpulan data, analisis dilakukan melalui reduksi, penyajian, verifikasi, dan penarikan kesimpulan. Triangulasi sumber dan teknik digunakan untuk memverifikasi dan memvalidasi data dari berbagai sumber dan metode. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan pemahaman yang komprehensif tentang pemeliharaan laboratorium komputer, tetapi juga menjamin keabsahan dan validitas data melalui proses yang sesuai dengan standar penelitian kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Pemeliharaan Laboratorium Komputer

Pelaksanaan pemeliharaan laboratorium komputer di SMAN 21 Palembang melibatkan berbagai aspek, termasuk pengarahan, koordinasi, motivasi, komunikasi, dan instruksi. Pengarahan merupakan langkah awal dalam upaya menjaga kebersihan ruangan dan kenyamanan siswa serta guru dalam proses pembelajaran. Pengarahan adalah kegiatan yang mengarahkan anggota kelompok menuju pencapaian tujuan pribadi dan kelompok, penting untuk kesuksesan usaha kelompok (Jamaluddin et al., 2016). Pengarahan diberikan oleh kepala sekolah, waka sarana dan prasarana, serta ketua laboratorium komputer kepada siswa dan staf laboratorium. Ini meliputi petunjuk terkait kebersihan ruangan dan komputer, tata letak peralatan, perlindungan kabel, dan persiapan komputer sebelum digunakan. Pengarahan ini bertujuan untuk memastikan bahwa proses pembelajaran tidak terganggu oleh kendala teknis atau kebersihan. Hasil observasi menunjukkan bahwa pengarahan tersebut telah diimplementasikan dengan baik, seperti menjaga kebersihan ruangan dan komputer, serta menyiapkan komputer sebelum digunakan dalam pembelajaran atau ujian.

Koordinasi juga merupakan proses penting dalam sebuah organisasi untuk mengintegrasikan dan menyederhanakan pelaksanaan tugas agar mencapai tujuan yang efektif dan efisien. Tanpa koordinasi, individu dan bagian-bagian dalam organisasi tidak dapat memahami peran mereka secara menyeluruh (Handoko, 2016). Di SMAN 21 Palembang, koordinasi dalam pemeliharaan laboratorium komputer dilakukan melalui pertemuan yang membahas kemajuan pemeliharaan dan pengecekan komputer secara berkala. Kepala sekolah, Waka Sarana dan Prasarana, serta ketua laboratorium komputer secara aktif terlibat dalam proses ini. Koordinasi meliputi pembahasan mengenai keadaan laboratorium, penataan jadwal piket siswa untuk menjaga kebersihan ruangan, dan pengecekan unit komputer agar tidak terjadi kendala saat digunakan. Hasil observasi menunjukkan bahwa koordinasi ini telah membuahkan hasil positif, dengan kondisi laboratorium yang lebih baik dan proses pembelajaran yang lancar. Kesimpulannya, koordinasi yang dilakukan oleh kepala sekolah dan staf laboratorium komputer bertujuan untuk memecahkan masalah dan menjaga kelancaran penggunaan laboratorium komputer dalam proses belajar mengajar.

Motivasi juga berperan dalam memotivasi anggota laboratorium komputer untuk melakukan tugas dengan baik. Motivasi merupakan konsep yang mendorong individu untuk bertindak sesuai dengan yang diinginkan, baik secara langsung maupun tidak langsung (Uno, 2017). Pemberian penghargaan dan monitoring terhadap kondisi laboratorium komputer dapat meningkatkan kinerja dalam pemeliharaan. Dalam konteks pemeliharaan laboratorium komputer di SMAN 21 Palembang, motivasi diberikan melalui pemberian penghargaan kepada pengurus laboratorium dan pemantauan terhadap kondisi laboratorium. Kepala sekolah dan Waka Sarana dan Prasarana terlibat dalam memberikan motivasi dengan memberikan penghargaan serta memonitor kondisi laboratorium untuk memastikan segala perbaikan dan perawatan dilakukan dengan baik. Motivasi ini berdampak pada perubahan positif dalam tata letak peralatan, kebersihan ruangan, dan pengecekan komputer secara berkala. Hasil observasi menunjukkan perubahan yang signifikan, dengan tata letak komputer yang lebih rapi dan



penanganan cepat terhadap kerusakan. Motivasi dari kepala sekolah tercermin dalam pertemuan yang diadakan serta penghargaan yang diberikan kepada staf laboratorium. Kesimpulannya, motivasi yang diberikan oleh kepala sekolah berdampak positif terhadap perbaikan dan pemeliharaan laboratorium komputer, serta memastikan proses belajar mengajar berlangsung lancar.

Komunikasi merupakan elemen penting dalam pemeliharaan laboratorium komputer untuk memastikan pemahaman yang jelas antara anggota laboratorium. Komunikasi adalah proses disampaikannya pesan dari pengirim ke penerima melalui medium tertentu dengan tujuan disengaja dan berpotensi membawa perubahan, menggunakan berbagai simbol seperti kata, gambar, dan tulisan (Mufid, 2010). Komunikasi adalah proses penting dalam pemeliharaan laboratorium komputer di SMAN 21 Palembang, yang melibatkan pertukaran informasi dan pembagian tugas antara berbagai pihak terkait. Baik kepala sekolah maupun ketua laboratorium komputer berbicara tentang pentingnya komunikasi yang efektif untuk membagi tugas, bertanggung jawab, dan bekerja sama dalam pemeliharaan laboratorium. Dalam interaksi dengan siswa, komunikasi juga digunakan untuk membagi tugas membersihkan ruangan dan komputer, serta merencanakan persiapan belajar mengajar. Hasil wawancara menunjukkan bahwa komunikasi ini berfokus pada upaya menjaga kebersihan dan kesiapan perangkat komputer. Observasi menunjukkan bahwa komunikasi tersebut berlangsung secara aktif, dengan diskusi rutin tentang perawatan dan penanganan masalah yang mungkin timbul. Secara keseluruhan, komunikasi dalam pemeliharaan laboratorium komputer bertujuan untuk mencegah kesalahpahaman, membagi tugas dengan jelas, dan menyelesaikan masalah dengan cepat dan efektif.

Instruksi atau komando juga diperlukan dalam pemeliharaan laboratorium komputer untuk memberikan arahan yang jelas kepada anggota laboratorium. Instruksi ini dapat berupa perintah tertulis atau verbal yang mengatur tugas-tugas dan tanggung jawab masing-masing anggota. Instruksi atau komando adalah upaya untuk memberikan arahan, nasihat, dan perintah kepada bawahannya agar mereka dapat melaksanakan tugas mereka dengan baik dan sesuai dengan yang telah ditetapkan (Firmansyah & Mahardhika, 2018). Instruksi atau komando dalam pemeliharaan laboratorium komputer di SMAN 21 Palembang disampaikan melalui grup WhatsApp atau secara langsung, bertujuan untuk mengkoordinasikan tugas-tugas seperti penjadwalan piket kebersihan, pengecekan unit komputer, dan perangkat lainnya, serta pembagian tugas kepada siswa, yang terlihat dalam gambar dokumentasi yang menunjukkan instruksi yang diberikan oleh kepala sekolah kepada staf laboratorium.

Secara keseluruhan, pelaksanaan pemeliharaan laboratorium komputer di SMAN 21 Palembang melibatkan berbagai aspek seperti pengarahan, koordinasi, motivasi, komunikasi, dan instruksi. Dengan adanya koordinasi dan komunikasi yang baik serta motivasi dan instruksi yang tepat, diharapkan pemeliharaan laboratorium komputer dapat berjalan lancar dan memberikan kontribusi yang positif dalam proses pembelajaran di sekolah tersebut.

Faktor Pendukung dan Penghambat dalam Pelaksanaan Pemeliharaan Laboratorium Komputer

Berdasarkan observasi dan wawancara, faktor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan pemeliharaan laboratorium komputer di SMAN 21 Palembang dapat diidentifikasi. Faktor pendukung utama adalah fasilitas laboratorium yang memadai, termasuk perabotan, peralatan pendidikan, dan sarana yang cukup untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Hasil wawancara menunjukkan bahwa fasilitas komputer di sekolah tersebut sudah memadai dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Selain itu, ruang laboratorium komputer juga mencukupi untuk mendukung pembelajaran, meskipun terkadang beberapa komputer mengalami gangguan atau kerusakan total. Meskipun demikian, hal ini tidak menjadi kendala signifikan dalam proses pembelajaran.



Di sisi lain, terdapat faktor penghambat yang dapat mempengaruhi pelaksanaan pemeliharaan laboratorium komputer di SMAN 21 Palembang. Salah satunya adalah kurangnya sumber daya manusia (SDM) yang terlibat dalam pemeliharaan laboratorium. Dari hasil wawancara, terungkap bahwa hanya sedikit staf yang berperan dalam pemeliharaan dan perawatan laboratorium komputer, yang menyebabkan kurangnya pengawasan dan perawatan yang memadai terhadap fasilitas tersebut. Selain itu, peralatan perawatan yang tidak tersedia secara memadai juga menjadi faktor penghambat, seperti alat pembersih yang minim. Hal ini membuat proses pemeliharaan dan perawatan komputer menjadi kurang optimal dan dapat mempengaruhi kinerja serta umur pakai perangkat tersebut.

Dengan demikian, meskipun faktor pendukung seperti fasilitas dan ruang laboratorium komputer telah cukup memadai, keberlangsungan pemeliharaan dan perawatan laboratorium tersebut masih terkendala oleh kurangnya SDM yang terlibat dan ketersediaan peralatan perawatan yang memadai. Oleh karena itu, langkah-langkah untuk meningkatkan jumlah staf yang terlibat dalam pemeliharaan serta memastikan ketersediaan peralatan perawatan yang cukup dapat membantu meningkatkan kualitas dan efisiensi pemeliharaan laboratorium komputer di SMAN 21 Palembang.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMAN 21 Palembang, pelaksanaan pemeliharaan laboratorium komputer terbukti berjalan dengan cukup baik dan terstruktur. Pengarahan yang baik terlihat dari kebersihan dan kerapian ruangan laboratorium komputer, menciptakan suasana yang nyaman dalam proses belajar mengajar. Koordinasi juga terlihat efektif melalui pertemuan yang diadakan untuk membahas permasalahan-permasalahan terkait pemeliharaan, termasuk pengecekan setiap unit komputer. Motivasi ditingkatkan melalui pemberian penghargaan kepada pengurus laboratorium yang berkinerja baik dalam pemeliharaan. Komunikasi yang baik juga dipelihara agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam pembagian tugas dan tanggung jawab. Instruksi atau komando juga telah diberikan secara jelas untuk menjaga dan merawat laboratorium komputer serta membagi tugas dengan tepat. Namun, dalam pelaksanaan pemeliharaan laboratorium komputer juga terdapat faktor-faktor pendukung dan penghambat. Fasilitas laboratorium yang telah mengalami peningkatan memberikan dukungan bagi pemeliharaan komputer. Ruang laboratorium yang bersih dan rapi juga mendukung proses pemeliharaan. Namun, kurangnya sumber daya manusia (SDM) dan kelengkapan peralatan menjadi faktor penghambat. Kurangnya SDM berperan dalam pemeliharaan mengakibatkan kurangnya pengawasan dan perawatan yang optimal terhadap fasilitas komputer. Sementara itu, ketersediaan peralatan yang kurang lengkap membuat proses pemeliharaan menjadi terbatas. Oleh karena itu, langkah-langkah perbaikan seperti penambahan SDM dan penyediaan peralatan yang memadai dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi pemeliharaan laboratorium komputer di SMAN 21 Palembang.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian tentang Pelaksanaan Pemeliharaan Laboratorium Komputer di SMAN 21 Palembang, beberapa saran dapat disampaikan. Pertama, Kepala Sekolah perlu memperhatikan pemeliharaan sarana komputer dengan lebih intens, melakukan pengawasan yang lebih ketat, dan meningkatkan kesadaran seluruh warga sekolah terkait pentingnya pemeliharaan. Kedua, Staf Laboratorium Komputer harus mengoptimalkan peranannya dalam merawat fasilitas komputer yang digunakan dalam proses praktik dan ujian di laboratorium. Ketiga, seluruh warga sekolah perlu memanfaatkan sarana komputer dengan baik dan memeliharanya secara optimal untuk keberlangsungan proses belajar mengajar.



Terakhir, peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai referensi dan panduan untuk mengembangkan pengetahuannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananto, S. D., & Mardiya, S. U. M. (2017). Manajemen Laboratorium Komputer di SMK Muhammadiyah 2 Moyudan. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 6(2), 120–130.
- Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sukabumi: CV Jejak (Jejak Publisher).
- Barnawi, & Arifin, M. (2020). *Manajemen Sarana & Prasarana Sekolah*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Firmansyah, M. A., & Mahardhika, B. W. (2018). *Pengantar Manajemen*. Yogyakarta: Deepublish.
- Furchan, H. A. (2019). *Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Handoko, T. H. (2016). *Manajemen*. Yogyakarta: BPFE.
- Jamaluddin, I. I., Dan, H., & Mustari, H. (2016). Manajemen Pelayanan Publik (Studi Kasus Rumah Susun Sederhana Sewa Di Kelurahan Ujuna Kecamatan Palu Barat, Kota Palu). *Jurnal Katalogis*, 4(9), 53–60.
- Khafid, M. A., & Fahmi, I. (2022). Pengelolaan Laboratorium Komputer Dalam Mendukung Proses Pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah (MTS) Nihayatul Amal Purwasari Karawang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(20), 387–397.
- Mufid, M. (2010). *Komunikasi & Regulasi Penyiaran*. Jakarta: Kencana (Prenada Media).
- Nazir, M. (2011). *Penelitian Kualitatif*. Bogor: Gia Indonesia.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhelayanti, Aziz, M. R., Sari, D. C., Safitri, M., Saputra, S., Purba, S., ... Simarmata, J. (2020). *Manajemen Pendidikan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Sulfiani, Isnaini, R. L., Mulyawan, A., & Fitria, F. M. (2023). Pengelolaan Sarana Dan Prasarana Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(4), 928–939.
- Syahrijar, I., Supriadi, U., & Fakhruddin, A. (2023). Upaya Meningkatkan Mutu Pembelajaran PAI Melalui Pembelajaran Berbasis Digital (Studi Eksploratif di SMA Negeri 15 dan SMA Alfa Centauri Kota Bandung). *Journal on Education*, 5(4), 13766–13782.
- Uno, H. B. (2017). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.