



**MANAJEMEN PENGELOLAAN LABORATORIUM GIZI MASYARAKAT PADA
INSTITUSI PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI SEBAGAI UPAYA
PENINGKATAN MUTU PEMBELAJARAN**

**MANAGEMENT OF COMMUNITY NUTRITION LABORATORIES IN
UNIVERSITY EDUCATIONAL INSTITUTIONS AS AN EFFORT TO IMPROVE THE
QUALITY OF LEARNING**

Heriawita

Poltekkes Kemenkes Padang

Email: witamarkos@gmail.com

INFO ARTIKEL

Kata Kunci:

Laboratorium Gizi
Masyarakat,
Manajemen, Mutu
Pembelajaran.

ABSTRAK

Laboratorium gizi masyarakat merupakan salah satu fasilitas dan sarana di perguruan tinggi yang didedikasikan untuk melakukan penelitian, pengajaran, dan pelayanan di bidang gizi masyarakat. Kualitas laboratorium gizi di perguruan tinggi berpengaruh terhadap hasil kegiatan maupun pelayanan di dalamnya. Manajemen pengelolaan laboratorium yang baik dapat menjamin pelaksanaan program pendidikan yang lebih efektif. Maka tujuan penulisan ini yaitu untuk menganalisis lebih mendalam terkait manajemen pengelolaan laboratorium gizi masyarakat pada institusi pendidikan perguruan tinggi sebagai upaya peningkatan mutu pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode tinjauan sistematis terhadap 10 literatur terpilih. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tahapan kunci dalam proses manajemen yang dapat membantu dan mendukung tercapainya tujuan peningkatan mutu pembelajaran yaitu 1) Perencanaan (*planning*), merupakan tahap awal di mana tujuan, strategi, kebijakan, dan prosedur disusun menuju peningkatan mutu pembelajaran, 2) Pelaksanaan (*implementation*), bertujuan untuk mengimplementasikan rencana pembelajaran yang disusun selama perencanaan, dan 3) Evaluasi (*evaluation*), merupakan proses untuk menilai sejauhmana tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan telah tercapai, serta untuk mengidentifikasi hal-hal yang perlu dilakukan perbaikan.

Copyright © 2023 JSR. All rights reserved.

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Keywords: <i>Laboratory of Community Nutrition, Management, Learning Quality</i>	<i>The community nutrition laboratory is one of the facilities and facilities at universities dedicated to conducting research, teaching and services in the field of community nutrition. The quality of nutrition laboratories in universities influences the results of activities and services in them. Good laboratory management can guarantee the implementation of more effective educational programs. So the purpose of this writing is to analyze in more depth the management of community nutrition laboratories in higher education institutions as an effort to improve the quality of learning. This research uses a systematic observation method on 10 selected pieces of literature. The research results show that the key stages in the management process that can help and support the achievement of the goal of improving the quality of learning are 1) Planning, which is the initial stage where objectives, strategies, policies and procedures are prepared towards improving the quality of learning, 2) Implementation (implementation), aims to implement the learning plan prepared during planning, and 3) Evaluation (evaluation), is a process to assess the extent to which the goals and objectives that have been set have been achieved, as well as to identify things that need to be improved.</i> <i>Copyright © 2023 JSR. All rights reserved.</i>

PENDAHULUAN

Gizi merupakan elemen penting untuk menjaga kesehatan, pertumbuhan, dan kesejahteraan tubuh manusia. Food and Agriculture Organization (FAO) mengungkapkan bahwa pada periode 2019-2021 terdapat 6,5% dari 17,7 juta penduduk di Indonesia mengalami kekurangan gizi dan Indonesia menduduki peringkat tertinggi di Asia Tenggara (Ahdiat, 2022). Secara internal, angka tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan dan pendidikan masyarakat tentang pentingnya gizi yaitu masih rendah. Sementara secara eksternal, kondisi kekurangan gizi juga dipengaruhi oleh kualitas pendidikan di Indonesia seperti, 1) kurangnya jumlah dan kualitas pendidik, 2) belum optimalnya ketersediaan dan pemanfaatan fasilitas dan sarana pembelajaran, 3) pendanaan pendidikan yang belum mencukupi untuk mendukung kualitas pembelajaran, serta 4) kurang efisiennya proses pembelajaran (Suryana, 2019). Upaya pelayanan masyarakat menjadi tanggungjawab bersama antara masyarakat, pemerintah, maupun perguruan tinggi.

Laboratorium gizi masyarakat merupakan salah satu fasilitas dan sarana di perguruan tinggi yang didedikasikan untuk melakukan penelitian, pengajaran, dan pelayanan di bidang gizi masyarakat. Laboratorium tersebut menjadi tempat untuk melakukan penelitian di berbagai aspek gizi masyarakat seperti pola makan, status gizi, perilaku makan, maupun faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan gizi masyarakat (Mardalena, 2021). Laboratorium gizi masyarakat ini menjadi tempat edukasi gizi serta pengembangan dan evaluasi program gizi masyarakat.

Kualitas laboratorium gizi di perguruan tinggi berpengaruh terhadap hasil kegiatan maupun pelayanan di dalamnya (Peraturan Menteri Kesehatan RI, 2020). Kualitas laboratorium berpengaruh terhadap peningkatan kualitas pendidikan, efektivitas penelitian, pengembangan keterampilan praktis mahasiswa, peningkatan pemahaman konsep gizi, pengembangan inovasi di bidang gizi, hasil pengukuran status gizi yang akurat, hingga kontribusi terhadap solusi permasalahan gizi. Selain itu, kualitas laboratorium gizi juga dapat mempengaruhi reputasi dan daya tarik institusi pendidikan perguruan tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa kualitas laboratorium gizi memiliki dampak besar terhadap pendidikan, penelitian, dan praktik gizi. Sebuah laboratorium yang baik mestinya dapat membantu memajukan dan mengembangkan ilmu gizi serta memberikan kontribusi positif terhadap kesejahteraan masyarakat.

Manajemen laboratorium adalah kunci dalam memastikan bahwa laboratorium beroperasi secara efisien, aman, dan memberikan kontribusi maksimal terhadap tujuan pendidikan dan penelitian (Muldayanti & Kurniawan, 2021). Manajemen pengelolaan laboratorium yang baik dapat menjamin keamanan dan keselamatan, membantu pengelolaan sumber daya laboratorium, pemeliharaan dan perawatan peralatan, serta memastikan pengaturan dan lingkungan yang memenuhi persyaratan teknis dan peraturan hukum. Manajemen tersebut juga membantu dalam perencanaan, implementasi, pemantauan, hingga evaluasi program pendidikan dan penelitian yang lebih efektif.

Berdasarkan kondisi di atas, maka tujuan penulisan ini yaitu untuk menganalisis lebih mendalam terkait manajemen pengelolaan laboratorium gizi masyarakat pada institusi pendidikan perguruan tinggi sebagai upaya peningkatan mutu pembelajaran. Tulisan ini dapat menjadi suatu rekomendasi bagi institusi pendidikan perguruan tinggi dalam meningkatkan mutu pembelajaran.

TINJAUAN PUSTAKA

Manajemen Laboratorium

Pengelolaan suatu fasilitas adalah sebuah proses yang meliputi perencanaan, pengadaan, penggunaan, pengaturan, sumberdaya, dan pembiayaan alat atau bahan pembelajaran yang dapat memperlancar pelaksanaan belajar mengajar kegiatan (Putri, 2020). Manajemen laboratorium adalah serangkaian kegiatan dan praktik yang dilakukan untuk mengorganisir, mengelola, dan mengawasi operasi laboratorium dengan tujuan mencapai tujuan-tujuan tertentu. Manajemen tersebut melibatkan pengelolaan sumber daya, proses kerja, keamanan, dan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku.

Menurut Sutiani (2013), manajemen laboratorium adalah suatu usaha untuk mengelola laboratorium berdasarkan konsep-konsep manajemen yang baku.

Efisiensi pengelolaan laboratorium tergantung pada sejumlah faktor yang saling berhubungan. Menurut Handoko (2016), beberapa faktor tersebut seperti aspek perencanaan, organisasi, persiapan sumberdaya manusia, arahan dan kepemimpinan, serta pengawasan atau pengendalian.

Laboratorium Gizi Masyarakat

Laboratorium gizi masyarakat adalah fasilitas atau tempat khusus yang digunakan untuk melakukan berbagai jenis analisis dan penelitian terkait dengan gizi dan nutrisi masyarakat. Laboratorium gizi masyarakat berfungsi sebagai fasilitas pengujian komposisi nutrisi dan makanan, analisis status gizi individu atau kelompok, serta penelitian terkait kebutuhan gizi dan cara meningkatkan kesehatan gizi masyarakat secara umum (Mukti & Arikunto, 2020). Laboratorium gizi juga berperan penting dalam membantu merumuskan kebijakan gizi, mengidentifikasi masalah gizi, dan merancang program-program intervensi untuk meningkatkan kesehatan masyarakat melalui aspek gizi (Sutiani & Sitorus, 2013).

Pengelolaan Laboratorium dalam Peningkatan Mutu Pembelajaran

Pengelolaan laboratorium merupakan aspek penting dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran yang efektif. Pengelolaan yang baik dapat menjadikan laboratorium sebagai lingkungan yang kondusif untuk eksperimen, praktikum, dan penelitian, yang dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengalaman belajar mahasiswa dan mutu pendidikan secara keseluruhan (Suranto, 2022). Peningkatan mutu pembelajaran mengacu pada upaya untuk meningkatkan kualitas pengelolaan laboratorium dan efektivitas proses pembelajaran. Upaya tersebut mencakup berbagai strategi, metode, dan inovasi dalam desain dan penyampaian materi pembelajaran. Tujuan utama dari peningkatan mutu pembelajaran adalah memaksimalkan pemahaman, keterampilan, dan pencapaian mahasiswa secara keseluruhan (Arifa, 2019). Hal ini dapat melibatkan pengembangan kurikulum yang relevan, penggunaan teknologi pendidikan yang canggih, peningkatan kompetensi pengajar, serta implementasi metode pembelajaran yang interaktif dan menarik. Upaya ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang memotivasi, memengaruhi, dan memberdayakan mahasiswa sehingga dapat mencapai potensi belajar secara optimal.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode tinjauan sistematis dengan cara menganalisis literature terkait manajemen pengelolaan laboratorium gizi masyarakat sebagai upaya peningkatan mutu pembelajaran. Pendekatan tinjauan literature sistematis adalah suatu metode penelitian yang terstruktur, jelas, dan menyeluruh untuk mengidentifikasi, menilai, dan mensintesis temuan dari penelitian sebelumnya yang berkaitan (Caulley, 2007). Tinjauan sistematis bertujuan untuk meningkatkan

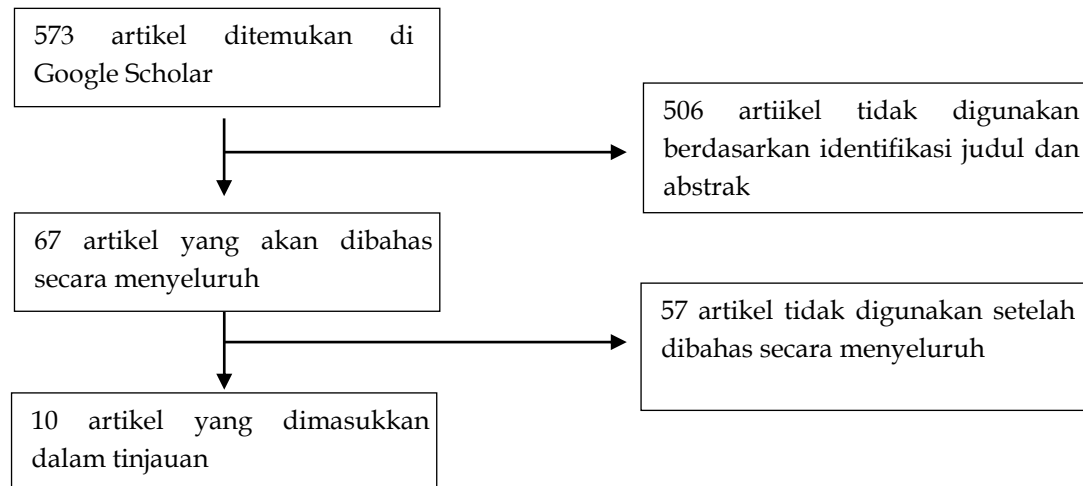
pemahaman tentang kerangka dan topik yang relevan untuk dikaji lebih lanjut dalam riset selanjutnya (Xiao, 2019).

Literatur yang digunakan terdiri dari artikel-artikel yang diperoleh dari database Google Scholar, yang kemudian diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Pencarian literatur mengenai manajemen pengelolaan laboratorium gizi masyarakat sebagai upaya peningkatan mutu pembelajaran dilakukan di Google Scholar dengan frasa kunci “manajemen pengelolaan laboratorium”, “gizi masyarakat”, dan “mutu pembelajaran”. Hasil dari pencarian tersebut menghasilkan 573 artikel dari Google Scholar. Setelah itu, artikel-artikel tersebut dievaluasi berdasarkan kualitas, termasuk aspek metodologi penelitian, temuan penting, rujukan dan studi terkait, pemilihan sampel, analisis statistik, relevansi, keaslian, dan daftar pustaka. Kriteria inklusi dan eksklusi juga ditetapkan untuk memastikan artikel yang relevan terpilih. Berikut adalah rincian mengenai kriteria inklusi dan eksklusi, serta diagram prisma dari penelitian ini.

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi Penelitian

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Ketersediaan Informasi	Abstrak, manuskrip penuh	Manuskrip tidak penuh dan tidak ada abstrak
Klasifikasi Sumber	Jurnal di Google Schoolar	Non Jurnal
Tipe Artikel	Artikel ilmiah	Artikel non ilmiah
Tahun Penerbitan	Sejak tahun 2017 sampai sekarang	Sebelum tahun 2017
Metode Penelitian	Kualitatif	Kuantitatif
Bahasa	Indonesia dan Inggris	Selain Bahasa Indonesia dan Inggris
Subjek Penelitian	Manajemen pengelolaan laboratorium untuk peningkatan mutu pembelajaran	Subjek penelitian selain manajemen pengelolaan laboratorium untuk peningkatan mutu pembelajaran

Setelah melakukan identifikasi dengan menerapkan kriteria-kriteria yang telah disebutkan sebelumnya, ditemukan 10 artikel yang sesuai dan digunakan sebagai referensi dalam penulisan. Proses identifikasi ini dijelaskan secara visual dalam Diagram Prisma pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Diagram Prisma

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2. Hasil Tinjauan Literatur Sistematis

Referensi	Metode	Hasil	Pengaruh
Lasia (2017)	Kualitatif	1. <i>Planning</i> : Menyusun daftar peralatan dan kebutuhan bahan 2. <i>Implementation</i> : kerjasama secara aktif, dan penyampaian masalah 3. <i>Maintenance</i> : pembersihan alat, serta pengoperasian alat dan materi sesuai SOP. 4. <i>Evaluation</i> : penemuan penyebab dan solusi suatu kegagalan. 5. <i>Development</i> : modifikasi praktik dan penyajian materi baru.	Pengelolaan laboratorium dapat meningkatkan mutu pelayanan.
Nurhadi (2018)	Kualitatif	1. Perencanaan: didasarkan pada kebutuhan barang dan anggaran yang ada. 2. Pelaksanaan: penegadaan, penyimpanan, penataan, inventarisasi, penggunaan, dan pemeliharaan. 3. Evaluasi: rapat koordinasi.	Adanya peningkatan mutu pembelajaran.
Mukti & Arikunto (2019)	Kualitatif	1. <i>Planning</i> : penentuan lokasi, alat dan bahan laboratorium. 2. <i>Organizing</i> : struktur organisasi dan alur pelaksanaan laboratorium, kegiatan administrasi. 3. <i>Utilizing</i> : penggunaan laboratorium untuk meningkatkan semua topik pembelajaran.	Terdapat proyeksi pembelajaran, peningkatan nilai hasil pembelajaran, dan menunjukkan

		4. <i>Evaluation</i> : melihat kesesuaian dan meningkatkan kualitas proses dan pembelajaran hasil.	kualitas pembelajaran.
Gustini & Wulandari (2020)	Kualitatif	1. Tahap perencanaan: penentuan dan pengadaan alat dan bahan, penyusunan program kerja, serta penentuan sumber daya manusia. 2. Tahap pengorganisasian: pembagian tugas bagi para petugas laboratorium, pembuatan jadwal penggunaan laboratorium, dan tata tertib. 3. Tahap pengadministrasian barang-barang investaris laboratorium. 4. Tahap pendanaan.	Meningkatnya kualitas nilai pembelajaran peserta didik.
Kartikasari et al (2021)	Kualitatif	1. Perencanaan: persiapan sarana dan prasarana 2. Pengorganisasian: penyusunan struktur organisasi pengelola laboratorium. 3. Pelaksanaan: implementasi dari perencanaan. 4. Pengawasan: melalui supervise dan monitoring.	Terkelolanya seluruh perangkat laboratorium untuk meningkatkan mutu pembelajaran.
Nisa et al (2021)	Kualitatif	1. Persiapan perencanaan 2. Pelaksanaan: pembenahan database alat dan bahan. 3. Evaluasi: pemaparan perkembangan dan kendala.	Meningkatnya kinerja pengelolaan laboratorium.
Iswanto & Mulyono (2021)	Kualitatif	1. Perencanaan (<i>Planning</i>): pengadaan, penganggaran, dan rapat pengelolaan. 2. Pengorganisasian (<i>Organizing</i>): struktur organisasi, kegiatan laboratorium, pembagian tugas dan fungsi, sistem inventarisasi, tata tertib. 3. Pengarahan (<i>Actuating</i>): sistem administrasi laboratorium, metode penyimpanan sarana prasarana, ketepatan pelaksanaan, dan jenis penyelenggaraan praktikum. 4. Pengawasan (<i>Controlling</i>): terkait peran pengelola laboratorium.	Kurang maksimal dalam melakukan manajemen leboratorium.
Maladona et al (2021)	Kualitatif	1. Perencanaan: pengadaan sarana prasarana, dan penyiapan laboratorium administrasi.	Meningkatnya pemahaman dan kemampuan

		2. Pengorganisasian: 3. Pelaksanaan: jadwal pengelola laboratorium. 4. Pengendalian melalui pengawasan, pemantauan, dan evaluasi formal maupun nonformal.	peserta didik berdasarkan hasil belajar.
Evana <i>et al</i> (2021)	Kualitatif	1. <i>Planning</i> : pengadaan fasilitas, alat dan bahan, jadwal kegiatan, serta pengembangan laboratorium. 2. <i>Organizing</i> : penyusunan struktur organisasi, serta pembagian tugas. 3. <i>Actuating</i> : implementasi program kerja, pemberian motivasi, pengelolaan administrasi, standar keselamatan kerja, dan tata tertib. 4. <i>Controlling</i> : pengawasan, pemantauan, dan evaluasi kesesuaian rencana dan pelaksanaan.	Manajemen dilakukan secara maksimal sehingga cukup baik mendukung proses pembelajaran.
Ginanjari <i>et al.</i> (2023)	Kualitatif	1. Sistem penggunaan dan pemeliharaan 2. Desain dan tata letak laboratorium 3. Peraturan laboratorium 4. Jadwal penggunaan laboratorium 5. Pengelola laboratorium	Manajemen laboratorium yang dilakukan cukup efektif.

Sumber: Analisis Data Sekunder

Manajemen Pengelolaan Laboratorium Gizi Masyarakat pada Institusi Pendidikan Perguruan Tinggi sebagai Upaya Peningkatan Mutu Pembelajaran

Berdasarkan hasil analisis dari tinjauan literatur sistematis, dapat disimpulkan bahwa terdapat 3 tahapan kunci dalam proses manajemen yang dapat membantu dan mendukung tercapainya tujuan, dalam hal ini yaitu peningkatan mutu pembelajaran. Tahap kunci tersebut diantaranya yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan merupakan tahap awal dalam manajemen pengelolaan laboratorium gizi masyarakat untuk meningkatkan mutu pembelajaran di mana tujuan, strategi, kebijakan, dan prosedur disusun menuju lingkungan pembelajaran yang efektif dan berkualitas tinggi. Tujuan manajemen pengelolaan laboratorium sebagai upaya peningkatan mutu pembelajaran tersebut yaitu, memberikan layanan konsultasi gizi, melakukan penelitian terkait gizi, atau memberikan pelatihan terkait gizi. Perencanaan dalam hal ini dapat dilakukan dengan: 1) menentukan tujuan pembelajaran, 2) mengidentifikasi sasaran pembelajaran gizi masyarakat, 3) menganalisis kebutuhan sumber daya laboratorium, 4) mendesain kurikulum pembelajaran gizi masyarakat, 5) menentukan metode pembelajaran, 6)

menyesuaikan program pembelajaran laboratorium dengan standar pendidikan, 7) menentukan sumber belajar dan materi ajar, 8) menetapkan standar keselamatan dan kesehatan dalam laboratorium, 9) mengelola anggaran, serta 10) menentukan indikator keberhasilan pembelajaran (Siregar, 2007: Ginanjar *et al*, 2023: Evana *et al*, 2021: Iswanto & Mulyono, 2021).

Tahap perencanaan dalam manajemen pengelolaan laboratorium gizi masyarakat untuk menciptakan landasan yang kuat dalam meningkatkan mutu pembelajaran (Fattah, 2017). Perencanaan tersebut dapat membantu menetapkan tujuan pembelajaran yang jelas, mengidentifikasi kebutuhan sumber daya, mengembangkan kurikulum yang tepat, dan menentukan metode pembelajaran yang efektif. Perencanaan yang dilakukan dengan cermat dan terorganisir maka dapat meningkatkan mutu pembelajaran dan memberikan pengalaman pembelajaran yang bermanfaat.

Pelaksanaan (*Implementation*)

Tahap pelaksanaan dalam manajemen pengelolaan laboratorium gizi masyarakat untuk meningkatkan mutu pembelajaran melibatkan implementasi rencana dan strategi yang telah disusun selama tahap perencanaan. Hal tersebut meliputi mengorganisir, menggerakkan, serta mengarahkan sumber daya manusia maupun fisik untuk melakukan tindakan yang direncanakan. Tahap pelaksanaan tersebut seperti: 1) menerapkan implementasi kurikulum pada laboratorium gizi, 2) konsisten dengan metode pembelajaran yang efektif sesuai dengan tujuan dan karakteristik sasaran, 3) memberikan pelatihan terkait penggunaan peralatan dan teknologi, 4) memantau kemajuan dan kinerja sasaran selama proses pembelajaran, 5) melakukan diskusi dan kolaborasi interaksi yang saling mendukung proses pembelajaran, 6) mendukung pembelajaran secara mandiri di luar sesu normal, 7) melakukan diskusi refleksi untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi pengalaman pembelajaran, 8) menjaga komunikasi yang terbuka, serta 9) melakukan penyesuaian pada kurikulum atau metode pembelajaran berdasarkan evaluasi selama proses pembelajaran (Siregar, 2007: Lasia, 2017: Mukti & Arikunto, 2019).

Tahap pelaksanaan dalam manajemen pengelolaan laboratorium gizi masyarakat bertujuan untuk mengimplementasikan rencana pembelajaran, memastikan konsistensi dengan kurikulum, menggunakan metode pembelajaran yang efektif, dapat mengawasi dan mendorong partisipasi aktif, memberikan dukungan dan bimbingan dalam menghadapi kesulitan peserta pengajaran, serta mengukur pemahaman dan keterampilan (Arikunto, 2019). Pelaksanaan yang dilakukan dengan teliti maka laboratorium gizi masyarakat dapat mencapai tujuan-tujuan, meningkatkan mutu pembelajaran, dan pengalaman pembelajaran yang lebih efektif.

Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi dalam manajemen pengelolaan laboratorium gizi masyarakat merupakan proses penting untuk menilai sejauhmana tujuan dan sasaran yang telah

ditetapkan telah tercapai, serta untuk mengidentifikasi hal-hal yang perlu dilakukan perbaikan. Evaluasi memberikan wawasan tentang keberhasilan atau kekurangan implementasi program pembelajaran. Evaluasi dilakukan dengan melibatkan kriteria dan indikator yang digunakan untuk menilai kinerja laboratorium. Tahap evaluasi tersebut diantaranya: 1) mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan sesuai kriteria evaluasi, 2) menganalisis hasil pembelajaran, 3) mengevaluasi kualitas laboratorium berdasarkan kepuasan peserta pembelajaran, 4) mengukur tingkat partisipasi peserta pembelajaran, 5) memeriksa sarana dan peralatan, serta 6) mengevaluasi ketercapaian tujuan pembelajaran (Siregar, 2007: Maladona *et al*, 2021: Nisa *et al*, 2021).

Tahap evaluasi dalam manajemen pengelolaan laboratorium gizi masyarakat ini dilakukan untuk mengukur kinerja dan kemajuan mutu pembelajaran, mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan, sebagai dasar pengambilan keputusan selanjutnya, mendorong inovasi dan perbaikan yang berkelanjutan, mengidentifikasi kebutuhan pengembangan, meminimalkan resiko dan masalah, dan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pembelajaran (Fattah, 2017).

KESIMPULAN

Tahapan kunci dalam proses manajemen yang dapat membantu dan mendukung tercapainya tujuan peningkatan mutu pembelajaran yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Perencanaan merupakan tahap awal dalam manajemen pengelolaan laboratorium gizi masyarakat untuk meningkatkan mutu pembelajaran di mana tujuan, strategi, kebijakan, dan prosedur disusun menuju lingkungan pembelajaran yang efektif dan berkualitas tinggi. Tahap pelaksanaan dalam manajemen pengelolaan laboratorium gizi masyarakat bertujuan untuk mengimplementasikan rencana pembelajaran yang disusun selama perencanaan. Tahap evaluasi dalam manajemen pengelolaan laboratorium gizi masyarakat merupakan proses penting untuk menilai sejauhmana tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan telah tercapai, serta untuk mengidentifikasi hal-hal yang perlu dilakukan perbaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahdiat, A. (2022). 17 Juta Warga RI Kurang Gizi, Tertinggi di Asia Tenggara. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/07/12/17-juta-warga-ri-kurang-gizi-tertinggi-di-asia-tenggara>
- Arifa, F. M. (2019). Peningkatan Kualitas Pendidikan: Program Pendidikan Profesi Guru Prajabatan dalam Pemenuhan Kebutuhan Guru Profesional di Indonesia. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 10(1): 1-7.
- Caulley, D. (2007). Conducting Research Literature Reviews: From the Internet to Paper (Book Review). In *Qualitative Research Journal (Second Edition)*, 7, issue 2.

- Evana, Y., Fitria, H., & Fitriani, Y. (2021). The Management of Science Laboratory at Senior High School in Digital Era. *Jurnal Penelitian Guru Indonesia*, 6 (3): 660-667.
- Fattah, N. (2017). *Landasan Manajemen Pendidikan*. Jakarta: Remaja Rosda Karya.
- Ginanjar, M. H., Syukur, M., & Rahman. (2023). Computer Laboratory Management in Improving the Quality of Student Learning. *Islamic Management: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 493-508.
- Gustini, N., & Wulandari. (2020). Manajemen Laboratorium Sains Untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran. *Jurnal Islamic Education Manajemenn*, 5 (2): 231-244.
- Handoko, T. H. (2016). *Manajemen*. Yogyakarta : BPFE.
- Iswanto, D., & Mulyono, H. B. (2021). Analisis Manajemen Laboratorium Terpadu Mikroskopis di Fakultas Kedokteran Universitas Cenderawasih Jayapura Papua. *Indonesian Journal of Laboratory*, 4(1): 21-29.
- Kartikasari, P., Ilmiyati, N., & Maladona, A. (2021). Analisis Pengelolaan Laboratorium IPA dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran. *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 2(3), 251-258.
- Lasia, I K. (2017). Development of Laboratory Management Based on Local Bali Wisdom to Improve the Quality of Services in Laboratory. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(2), 181-190.
- Maladona, A., et al. (2021). Laboratory Management in Improving the Quality of Science Learning. *Journal of Islamicate Studies*, 4(1): 1-9.
- Mardalena, I. (2021). *Dasar-Dasar Ilmu Gizi dalam Keperawatan: Konsep dan Penerapan pada Asuhan Keperawatan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Mukti, B. I., & Arikunto, S. (2020). Laboratory Management of Science in Improving Studnent Achievements in Sma Lubuklinggau. *3rd International Conference on Learning Innovation and Quality Education (ICLIQE)*, 397, 138-144.
- Muldayanti, N. D., & Kurniawan, A. D. (2021). Managemen Laboratorium sebagai Pendukung Kegiatan Belajar Mengajar IPA Biologi. *Jurnal Widya Laksana*, 10(2), 189-196.
- Nisa, U., et al. (2021). Optimalisasi Pengelolaan Laboratorium sebagai Upaya untuk Meningkatkan Kinerja Pengelolaan dan Penggunaan Laboratorium. *Jurnal Lepa-Lepa Open*, 1(1), 129-135.
- Nurhadi, A. (2018). Manajemen Laboratorium dalam Upaya Meningkatkan Mutu Pembelajaran. *Tarbawi*, 4(1): 1-12.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan.

- Putri, Z. M., Hermanto, D., & Suntoro, I. (2020). Laboratory Management in Improving School Quality (Case Study at SMA Negeri 3 Bandar Lampung). *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, IV(X), 380-383.
- Siregar, C. S. P. (2007). *Praktik Sistem Manajemen Laboratorium-Pengujian yang Baik (Good Testing-Laboratory Management System Practice)*. Jakarta: Badan Litbangkes.
- Suranto. (2022). Pentingnya Manajemen Sarana dan Prasarana dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 1(2), 59-66.
- Suryana. (2019). *Permasalahan Mutu Pendidikan dalam Perspektif Pembangunan Pendidikan*. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.
- Sutiani, A., & Sitorus, M. (2013). *Pengelolaan dan Manajemen Laboratorium Kimia*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Xiao, Y. (2019). Guidance on Conducting a Systematic Literature Review. *Journal of Planning Education and Research*, 39(1), 93-112.