

IMPLEMENTASI MIKROTEACHING PADA SISWA MTS TERPADU BERKAH KELAS 8 DI LABORATORIUM UIN PALANG RAYA: STUDI KASUS PADA MATERI JARINGAN DAN OTOT

Respi *¹
Nanik Lestariningsih ²

^{1,2} Program Studi Tadris Biologi, Fakultas FTIK, Universitas Islam Negeri Palangka Raya, Indonesia

*e-mail: ipiiorespi@gmail.com ¹, nanik.lestariningsih@uin-palangkaraya.ac.id ²

Abstrak

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas 8 MTs Terpadu Berkah terhadap materi jaringan dan otot melalui penerapan metode mikroteaching di Laboratorium Biologi UIN Palang Raya. Mikroteaching diterapkan dengan memadukan praktik laboratorium dan kegiatan mengajar teman sebaya, sehingga siswa dapat belajar secara aktif, mengamati struktur jaringan dan otot, serta menyampaikan materi secara sistematis. Hasil pelaksanaan menunjukkan peningkatan pemahaman konsep siswa yang signifikan, keterampilan laboratorium yang lebih baik, serta kemampuan komunikasi dan presentasi yang meningkat. Selain itu, siswa menunjukkan motivasi belajar tinggi dan partisipasi aktif dalam setiap tahap kegiatan. Integrasi mikroteaching dengan praktik laboratorium menciptakan pengalaman belajar yang aplikatif dan interaktif, sehingga materi yang bersifat konseptual dapat dipahami dengan lebih baik. Kesimpulannya, mikroteaching terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan praktikum, dan sikap positif siswa terhadap pembelajaran Biologi.

Kata kunci - Mikroteaching, Pembelajaran Biologi, Laboratorium, Jaringan dan Otot, Siswa Kelas 8

Abstract

This activity aims to improve the understanding of 8th-grade students at MTs Terpadu Berkah regarding tissue and muscle material through the implementation of microteaching in the Biology Laboratory of UIN Palang Raya. Microteaching was applied by combining laboratory practice and peer teaching, enabling students to learn actively, observe tissue and muscle structures, and present the material systematically. The results show a significant improvement in students' conceptual understanding, better laboratory skills, and enhanced communication and presentation abilities. Additionally, students demonstrated high learning motivation and active participation throughout the activity. The integration of microteaching with laboratory practice provides a practical and interactive learning experience, allowing complex conceptual material to be better understood. In conclusion, microteaching proves effective in enhancing conceptual understanding, practical skills, and positive attitudes toward learning Biology.

Keywords - Microteaching, Biology Learning, Laboratory, Tissue and Muscle, 8th Grade Students

PENDAHULUAN

Pembelajaran Biologi pada tingkat sekolah menengah pertama, khususnya materi jaringan dan otot, sering menghadapi tantangan dalam meningkatkan pemahaman siswa secara mendalam. Materi tersebut bersifat abstrak dan memerlukan pemahaman konseptual yang baik, sehingga jika hanya disampaikan melalui metode ceramah konvensional, siswa cenderung kesulitan untuk menginternalisasi konsep-konsep yang ada. Kurangnya keterampilan praktis dan pengalaman laboratorium juga berkontribusi terhadap rendahnya pemahaman siswa terhadap materi biologi yang bersifat mikroskopik dan fungsional. Dalam konteks ini, penerapan metode pembelajaran yang mampu mengintegrasikan teori dan praktik secara simultan menjadi sangat penting (Kristianawati, Priyayi, & Krave, 2022).

Salah satu pendekatan yang terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan mengajar sekaligus pemahaman konsep siswa adalah mikroteaching. Mikroteaching merupakan metode pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik atau calon guru untuk melakukan simulasi mengajar dalam skala kecil, dengan fokus pada penguasaan keterampilan dasar mengajar, penggunaan media, dan penerapan strategi pembelajaran yang efektif (Elyati, Kartini, & Maryati, 2025; Setiawan & Hasanah, 2025). Melalui mikroteaching, siswa tidak hanya

menerima materi secara pasif, tetapi juga aktif menyampaikan konsep kepada teman sebayanya, sehingga terjadi proses belajar mengajar yang lebih interaktif dan reflektif. Wiranata dan Aisyah (2025) menyatakan bahwa konstruksi konsep pembelajaran mikroteaching mampu meningkatkan kualitas mengajar melalui kemampuan pemahaman materi yang lebih baik, sehingga siswa tidak hanya memahami materi secara teoritis tetapi juga mampu menyampaikan dan menerapkannya dalam konteks praktikum.

Kegiatan mikroteaching juga berperan dalam menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan analisis siswa. Proses mengajar teman sebaya mengharuskan siswa mempersiapkan materi secara matang, menyusun strategi penyampaian, dan memprediksi kemungkinan kesulitan yang dialami oleh audiensnya. Hal ini sejalan dengan temuan Dewi dan Sumarjan (2021) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran mikroteaching berbasis penilaian sejawat melalui platform daring mampu meningkatkan keterampilan dasar mengajar peserta didik, sekaligus melatih mereka dalam refleksi diri dan evaluasi peer-to-peer. Dengan demikian, penerapan mikroteaching dalam pembelajaran Biologi dapat memfasilitasi pemahaman materi yang lebih mendalam sekaligus melatih keterampilan komunikatif siswa.

Selain itu, laboratorium sebagai sarana praktik memiliki peran penting dalam mendukung efektivitas pembelajaran mikroteaching. Laboratorium memungkinkan siswa untuk langsung mengamati struktur jaringan dan otot, melakukan percobaan, serta mempraktikkan konsep yang telah dipelajari secara teoritis (Fermiawan, Widodo, Fis, & Ftr, 2021; Damanik & Aritonang, 2022). Penggunaan laboratorium dalam proses mikroteaching tidak hanya memperkaya pengalaman belajar, tetapi juga mempermudah siswa dalam memahami konsep secara konkret. Kristianawati, Priyayi, dan Krave (2022) menegaskan bahwa keterampilan laboratorium yang baik berkorelasi positif dengan kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya pada pembelajaran materi jaringan. Dengan demikian, integrasi mikroteaching dan praktik laboratorium menjadi strategi pembelajaran yang potensial untuk meningkatkan pemahaman konseptual siswa.

Penerapan mikroteaching dalam konteks pembelajaran di MTs Terpadu Berkah khususnya pada kelas 8 dapat dilihat sebagai inovasi pedagogis yang menekankan pada active learning. Annisa, Zakariah, dan Hartono (2023) menyebutkan bahwa pengembangan metode pembelajaran berbasis outcome-based education (OBE) dan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) mendorong penerapan strategi pembelajaran aktif yang melibatkan siswa secara langsung dalam proses belajar. Mikroteaching sebagai salah satu model pembelajaran aktif sejalan dengan prinsip tersebut, karena menekankan keterlibatan siswa baik sebagai peserta maupun sebagai “pengajar mini”. Dengan pengalaman mengajar secara langsung, siswa memiliki kesempatan untuk menginternalisasi materi, mempraktikkan pengetahuan yang telah diperoleh, serta mengembangkan keterampilan interpersonal dan komunikasi.

Selain aspek kognitif, mikroteaching juga memberikan dampak positif pada aspek afektif siswa, seperti kepercayaan diri dan motivasi belajar. Lidi (2024) menekankan bahwa mikroteaching di era kurikulum Merdeka Belajar memberikan ruang bagi siswa atau mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan personal, termasuk rasa percaya diri dan kemampuan menghadapi audiens. Peningkatan kepercayaan diri ini penting, terutama ketika siswa diminta untuk menjelaskan materi biologi yang kompleks seperti jaringan dan otot kepada teman sekelasnya. Hal ini sejalan dengan temuan Elyati, Kartini, dan Maryati (2025) yang menunjukkan bahwa mikroteaching berbasis lesson study mampu meningkatkan keterampilan dasar mengajar, termasuk kemampuan menyusun materi, mengelola kelas, dan melakukan refleksi setelah proses pembelajaran berlangsung.

Salah satu tantangan dalam pembelajaran Biologi adalah memastikan bahwa siswa tidak hanya menghafal materi, tetapi juga benar-benar memahami struktur, fungsi, dan interaksi antar jaringan dan otot.

Mikroteaching dapat menjadi solusi karena melibatkan proses pengajaran yang berulang, penilaian sejawat, serta diskusi kritis mengenai materi yang disampaikan. Sarkity, Pratama, dan Intasir (2025) menekankan pentingnya evaluasi kesesuaian model pembelajaran berbasis problem-based learning (PBL) melalui mikroteaching, yang menunjukkan bahwa calon guru atau

siswa yang dilibatkan dalam mikroteaching memiliki pemahaman materi yang lebih baik dan mampu menyelesaikan masalah terkait konsep yang diajarkan.

Laboratorium UIN Palang Raya sebagai lokasi praktik mikroteaching menyediakan fasilitas dan sumber daya yang mendukung pembelajaran aktif. Fasilitas laboratorium memungkinkan siswa untuk mengamati preparat jaringan tumbuhan, otot polos, dan otot lurik secara langsung, sehingga pemahaman abstrak dapat diubah menjadi pengalaman konkret yang mudah dipahami. Modul praktikum yang terstruktur menjadi panduan penting dalam kegiatan ini, membantu siswa menguasai prosedur, teknik observasi, dan analisis data secara sistematis (Damanik & Aritonang, 2022). Integrasi mikroteaching dan praktik laboratorium ini diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, interaktif, dan menyenangkan, sekaligus mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara maksimal.

Selain itu, kegiatan mikroteaching di laboratorium juga memfasilitasi kolaborasi antar siswa. Dalam kelompok kecil, siswa dapat saling memberikan umpan balik, berdiskusi mengenai konsep yang sulit, serta memperbaiki cara penyampaian materi. Kolaborasi ini mendukung pembentukan keterampilan sosial dan kemampuan berpikir kritis, yang penting untuk pembelajaran Biologi yang bersifat aplikatif. Wiranata dan Aisyah (2025) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis mikroteaching dapat meningkatkan kualitas mengajar melalui pemahaman materi yang lebih mendalam, sedangkan Dewi dan Sumarjan (2021) menambahkan bahwa peer assessment dalam mikroteaching mendorong refleksi diri yang lebih baik dan identifikasi kekuatan serta kelemahan dalam proses belajar.

Selain memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan interaktif, mikroteaching juga memiliki nilai strategis dalam menyiapkan siswa untuk menghadapi evaluasi akademik formal. Dengan pemahaman konsep yang lebih baik dan pengalaman praktik langsung, siswa diharapkan dapat meraih prestasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Elyati, Kartini, dan Maryati (2025) menunjukkan bahwa mikroteaching berbasis lesson study mampu meningkatkan kemampuan mengajar dan pemahaman materi, yang pada akhirnya berdampak positif pada hasil belajar peserta didik. Dengan demikian, penerapan mikroteaching tidak hanya relevan dalam konteks pedagogi, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kualitas akademik siswa.

Secara keseluruhan, penggabungan mikroteaching dengan praktik laboratorium dalam pembelajaran materi jaringan dan otot di MTs Terpadu Berkah memberikan pendekatan yang holistik. Kegiatan ini mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa, serta mendorong pembelajaran aktif yang interaktif dan kolaboratif. Annisa, Zakariah, dan Hartono (2023) menekankan pentingnya model pembelajaran aktif berbasis OBE dan MBKM untuk mengembangkan keterampilan dan kompetensi siswa secara menyeluruh, sementara Kristianawati, Priyayi, dan Krave (2022) menegaskan bahwa keterampilan laboratorium yang baik berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis. Dengan demikian, mikroteaching yang didukung praktik laboratorium merupakan strategi yang tepat untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan siswa dalam materi jaringan dan otot, sekaligus membekali mereka dengan keterampilan komunikasi, kolaborasi, dan refleksi diri yang bermanfaat untuk pembelajaran di masa mendatang.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus dengan fokus pada implementasi mikroteaching pada siswa kelas 8 MTs Terpadu Berkah pada materi jaringan dan otot. Penelitian dilakukan di Laboratorium Biologi UIN Palang Raya selama tiga hari, dengan jumlah peserta sebanyak 28 siswa. Data dikumpulkan melalui observasi langsung selama pelaksanaan mikroteaching, pretest dan posttest untuk mengukur pemahaman konsep, serta angket respons siswa terhadap kegiatan. Observasi difokuskan pada keterampilan siswa dalam menyampaikan materi, interaksi antar peserta, dan penggunaan media pembelajaran laboratorium. Pretest dilakukan sebelum kegiatan untuk mengetahui kemampuan awal siswa, sedangkan posttest dilakukan setelah mikroteaching untuk melihat peningkatan pemahaman konsep. Angket digunakan untuk mengevaluasi aspek afektif, seperti motivasi, kepercayaan diri,

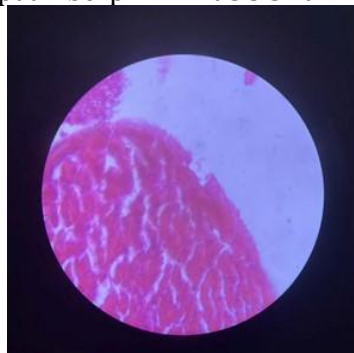
dan antusiasme siswa. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan membandingkan nilai pretest dan posttest serta menyajikan persentase respon siswa pada angket. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai efektivitas mikroteaching dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan siswa dalam konteks pembelajaran laboratorium.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Mikroteaching dan Observasi Laboratorium

Pelaksanaan mikroteaching pada siswa kelas 8 MTs Terpadu Berkah bertujuan untuk meningkatkan pemahaman materi jaringan dan otot melalui pengalaman praktik langsung di laboratorium. Setiap kelompok siswa diberikan kesempatan untuk menyampaikan submateri yang telah dipelajari sebelumnya kepada teman sekelasnya, dengan bimbingan guru dan fasilitator dari UIN Palang Raya. Aktivitas ini memadukan praktik laboratorium dengan keterampilan mengajar, sehingga siswa tidak hanya memahami materi, tetapi juga mampu menyampaikannya dengan jelas dan sistematis. Hal ini sejalan dengan temuan Elyati, Kartini, dan Maryati (2025) yang menyatakan bahwa mikroteaching berbasis lesson study dapat meningkatkan keterampilan dasar mengajar serta pemahaman materi siswa.

Proses pembelajaran dimulai dengan pengenalan konsep jaringan dan otot melalui diskusi kelompok, dilanjutkan dengan praktik menggunakan preparat laboratorium. Siswa diberi instruksi untuk mengamati struktur jaringan otot secara mikroskopis, mencatat ciri-ciri, serta membandingkan fungsi masing-masing jaringan. Aktivitas ini memacu siswa untuk berpikir kritis, menganalisis struktur jaringan, dan menghubungkannya dengan fungsi biologisnya, sebagaimana ditunjukkan oleh Kristianawati, Priyayi, dan Krave (2022) bahwa keterampilan laboratorium berkorelasi positif dengan kemampuan berpikir kritis siswa.

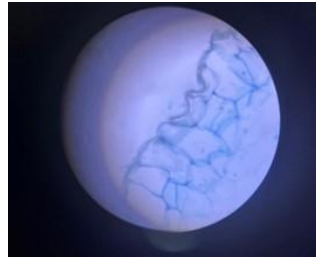


Gambar 1. Hasil pengamatan jaringan otot.

Selain observasi mikroskopis, siswa juga mempraktikkan teknik pewarnaan preparat jaringan untuk membedakan jenis otot dan jaringan lain yang diamati. Penggunaan modul praktikum yang terstruktur dari Damanik dan Aritonang (2022) membantu siswa memahami prosedur eksperimen dan meminimalkan kesalahan saat pengamatan. Aktivitas ini juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk berkolaborasi, saling memberi umpan balik, dan berdiskusi mengenai temuan yang mereka dapatkan.

Hasil Pengamatan Jaringan Tumbuhan

Selanjutnya, siswa melakukan pengamatan jaringan tumbuhan sebagai bagian dari materi mikroteaching. Kegiatan ini mencakup identifikasi jaringan epidermis, parenkim, kolenkim, dan sklerenkim. Siswa diminta untuk menggambar struktur yang diamati dan menjelaskan fungsi masing-masing jaringan di depan teman sekelas. Praktik ini tidak hanya menekankan penguasaan materi, tetapi juga keterampilan komunikasi dan presentasi, yang merupakan salah satu tujuan utama mikroteaching (Setiawan & Hasanah, 2025).



Gambar 2. Hasil Pengamatan Jaringan tumbuhan.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa mayoritas siswa mampu mengidentifikasi jaringan dengan tepat, membedakan fungsi jaringan satu dengan lainnya, dan mengaitkannya dengan aplikasi biologis sehari-hari. Aktivitas mikroteaching yang dilaksanakan di laboratorium ini mendukung pendekatan pembelajaran aktif, dimana siswa tidak sekedar menerima informasi tetapi juga membangun pemahaman secara mandiri. Annisa, Zakariah, dan Hartono (2023) menekankan bahwa metode pembelajaran berbasis OBE dan MBKM meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar, sejalan dengan respons positif yang diperoleh selama kegiatan.

Analisis Hasil Pretest

Sebelum pelaksanaan mikroteaching, siswa mengikuti pretest untuk mengetahui kemampuan awal dalam memahami materi jaringan dan otot. Pretest mencakup pertanyaan pilihan ganda, soal uraian singkat, dan interpretasi gambar jaringan. Hasil pretest menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pemahaman yang rendah terhadap struktur dan fungsi jaringan, khususnya jaringan otot yang abstrak. Hal ini sejalan dengan temuan Fermiawan, Widodo, Fis, dan Ftr (2021) yang menyatakan bahwa metode pembelajaran konvensional sering kali belum cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman materi muskuloskeletal tanpa praktik laboratorium.



Gambar 3. Menjawab soal pretest.

Analisis data pretest juga menunjukkan bahwa siswa memiliki kesulitan dalam menjelaskan hubungan antara struktur dan fungsi jaringan serta dalam mengenali perbedaan jenis otot. Kondisi ini menegaskan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis praktik, seperti mikroteaching, yang dapat memberikan pengalaman belajar langsung dan meningkatkan kemampuan analisis siswa (Lidi, 2024). Pretest ini menjadi acuan bagi guru dan fasilitator dalam merancang strategi mikroteaching yang tepat, misalnya pemilihan submateri, penyusunan pertanyaan bimbingan, serta penentuan teknik demonstrasi yang mendukung pemahaman siswa.

Analisis Hasil Posttest

Setelah pelaksanaan mikroteaching dan praktik laboratorium, siswa mengikuti posttest yang sama formatnya dengan pretest untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep. Hasil posttest menunjukkan peningkatan signifikan dibanding pretest. Nilai rata-rata meningkat dari skor awal yang rendah menjadi skor tinggi, menunjukkan bahwa mikroteaching efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi jaringan dan otot. Wiranata dan Aisyah (2025)

menegaskan bahwa mikroteaching memungkinkan siswa membangun konsep secara aktif sehingga pemahaman materi lebih mendalam dan bertahan lama.



Gambar 4. Menjawab soal posttest.

Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam mengidentifikasi jenis jaringan, menjelaskan fungsi, dan menghubungkan konsep dengan aplikasi praktis meningkat secara nyata. Mikroteaching tidak hanya memfasilitasi penguasaan materi, tetapi juga meningkatkan keterampilan presentasi, kemampuan komunikasi, dan rasa percaya diri siswa. Hal ini sejalan dengan temuan Elyati, Kartini, dan Maryati (2025) yang menyebutkan bahwa mikroteaching berbasis lesson study meningkatkan keterampilan mengajar serta pemahaman materi secara simultan.

Respons dan Partisipasi Siswa

Selain pengukuran kognitif melalui pretest dan posttest, respons siswa terhadap kegiatan mikroteaching juga dianalisis menggunakan angket dan observasi langsung. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa senang dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran berbasis mikroteaching. Mereka menunjukkan antusiasme tinggi dalam praktik laboratorium, aktif mengajukan pertanyaan, dan berani mempresentasikan temuan mereka di depan teman sekelas. Dewi dan Sumarjan (2021) menekankan bahwa partisipasi aktif melalui peer assessment dalam mikroteaching meningkatkan refleksi diri siswa dan identifikasi kekuatan serta kelemahan dalam proses belajar, yang tercermin dari aktivitas siswa selama pelaksanaan.

Siswa juga menunjukkan kemampuan kolaborasi yang baik. Diskusi antar kelompok membantu siswa memperdalam pemahaman materi, memecahkan masalah yang muncul selama pengamatan, serta memperbaiki kesalahan dalam menjelaskan konsep. Praktik kolaboratif ini sejalan dengan prinsip pembelajaran aktif yang menekankan interaksi sosial sebagai media pembelajaran (Annisa, Zakariah, & Hartono, 2023). Dengan demikian, mikroteaching tidak hanya berperan sebagai strategi pembelajaran kognitif, tetapi juga membentuk kompetensi sosial dan keterampilan berpikir kritis siswa.

Pembahasan Efektivitas Mikroteaching

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mikroteaching efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa, keterampilan laboratorium, dan kemampuan komunikasi. Proses mengajar teman sebaya memaksa siswa mempersiapkan materi dengan matang, menyusun strategi penyampaian, dan memprediksi kesulitan yang mungkin ditemui audiens. Hal ini sejalan dengan penelitian Setiawan dan Hasanah (2025) yang menyatakan bahwa mikroteaching membantu siswa membangun pemahaman materi secara sistematis dan melatih keterampilan mengajar.

Integrasi praktik laboratorium dengan mikroteaching memberikan pengalaman belajar yang konkret dan aplikatif. Siswa mampu mengamati struktur jaringan otot dan tumbuhan secara langsung, melakukan pewarnaan preparat, dan menghubungkan konsep dengan fungsi biologis.

Praktik ini memperkuat penguasaan materi dan membantu siswa berpikir kritis dalam menganalisis data pengamatan. Kristianawati, Priyayi, dan Krave (2022) menekankan bahwa keterampilan laboratorium yang baik meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, yang juga terbukti dalam penelitian ini.

Selain itu, mikroteaching mendorong siswa untuk aktif berperan sebagai pengajar mini, sehingga pengalaman belajar menjadi lebih interaktif dan reflektif. Aktivitas ini meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam menyampaikan materi, berpartisipasi dalam diskusi, dan mempresentasikan hasil pengamatan. Lidi (2024) menekankan bahwa mikroteaching di era kurikulum Merdeka Belajar meningkatkan kemampuan personal siswa, termasuk kepercayaan diri dan kemampuan menghadapi audiens, yang relevan dengan temuan penelitian ini.

Secara keseluruhan, integrasi mikroteaching dan praktik laboratorium terbukti efektif untuk materi jaringan dan otot. Peningkatan nilai posttest, respons positif siswa, serta kemampuan mereka dalam praktik laboratorium menunjukkan bahwa metode ini mampu menciptakan pembelajaran aktif yang mendalam, menyenangkan, dan aplikatif. Sarkity, Pratama, dan Intasir (2025) juga menyatakan bahwa evaluasi penerapan mikroteaching menunjukkan pemahaman materi yang lebih baik serta kemampuan menyelesaikan masalah yang terkait dengan konsep yang diajarkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan mikroteaching pada siswa kelas 8 MTs Terpadu Berkah di Laboratorium UIN Palang Raya, dapat disimpulkan bahwa metode mikroteaching efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep materi jaringan dan otot. Siswa menunjukkan peningkatan signifikan pada kemampuan kognitif, keterampilan laboratorium, serta kemampuan komunikasi dan presentasi. Selain itu, mikroteaching mampu menumbuhkan rasa percaya diri, motivasi belajar, dan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Integrasi praktik laboratorium dengan mikroteaching menciptakan pengalaman belajar yang aplikatif dan interaktif, sehingga siswa tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu menerapkannya secara langsung. Secara keseluruhan, penerapan mikroteaching memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Biologi dan dapat menjadi model pembelajaran yang direkomendasikan untuk materi yang bersifat praktikum dan konseptual.

DAFTAR PUSTAKA

- Elyati, E., Kartini, K., & Maryati, S. (2025). Peningkatan Keterampilan Dasar Mengajar Melalui Microteaching Berbasis Lesson Study. *Jambura Journal of Educational Management*, 383-397. <https://ejournal-fip-ung.ac.id/ojs/index.php/IJEM/article/view/4235>
- Annisa, A., Zakariah, M. A., & Hartono, H. (2023). Pengembangan Metode Pembelajaran OBE Berbasis MBKM Prodi Pendidikan Agama Islam Usimar Kolaka. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(4), 8354-8369. <http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/4327>
- Fermiawan, D., Widodo, A., Fis, S., & Ftr, M. (2021). *Hubungan Metode Pembelajaran Mata Kuliah Muskuloskeletal Terhadap Capaian Pembelajaran Mahasiswa Dalam Praktik Laboratorium Dan Praktek Klinis* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta). <https://eprints.ums.ac.id/id/eprint/89038>
- Kristianawati, A., Priyayi, D. F., & Krave, A. S. (2022). Hubungan Keterampilan Laboratorium Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Proses Pembelajaran Materi Jaringan Tumbuhan. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 5(2), 69-76. <http://jurnal.um-palembang.ac.id/dikbio/article/view/4389>
- Damanik, S. M., & Aritonang, Y. A. (2022). Modul Praktikum Laboratorium Ilmu Biomedik Dasar. <http://repository.uki.ac.id/11243/1/ModulPraktikumLaboratoriumIlmuBiomedikDasar.pdf>
- Sarkity, D., Pratama, Y., & Intasir, M. P. (2025). Evaluasi Kesesuaian Penerapan Model Problem-Based Learning Pada Calon Guru Biologi Melalui Perkuliahan Microteaching. *Biology and Education*

Journal, 5(1), 1-10. <https://journal.uir.ac.id/index.php/baej/article/view/22243>

Lidi, M. W. (2024). Micro Teaching di Era Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka Ditinjau dari

Perspektif Mahasiswa. *PEMBELAJARAN MATEMATIKA DAN*, 99.

<https://repository.umpar.ac.id/1545/1/C4.%20BUKU%20CHAPTER.pdf#page=110>

Wiranata, R., & Aisyah, S. (2025). Analisis Konstruksi Konsep Pembelajaran Micro Teaching dalam Meningkatkan Kualitas Mengajar melalui Kemampuan Pemahaman Materi Mahasiswa Pendidikan Ekonomi. *Jurnal Pendidikan*, 34(2), 87-96.

<http://journal.univetbantara.ac.id/index.php/jp/article/view/6351>

Setiawan, T., & Hasanah, F. N. (2025). *Microteaching: Konsep, Praktik, dan Penilaian*. Penerbit NEM.

<https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=R5JYEQAQAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=Peningkatan+pemahaman+konsep+Biologi+melalui+microteaching&ots=e5sZoCFh85&sig=qggfF126qN2rjKrZQZpoZOX8R78>

Dewi, I. N., & Sumarjan, S. (2021). Profile of student basic teaching skills through online learning model using peer assessment on microteaching lectures. *SEJ (Science Education Journal)*, 5(1), 19-27.

<https://sej.umsida.ac.id/index.php/sej/article/view/1341>