

Pelatihan Pembelajaran Biologi Interaktif Untuk Guru Sekolah Pedesaan

Muhammad Zainul Muttaqin^{1*}, Sri Rahmawati¹, Rahmad Rafid¹, Rosidi Azis¹, Aprianus Adi¹

¹Universitas Kristen Cipta Wacana, Malang, Indonesia

muhammadzainulmuttaqin@cwcu.ac.id

Abstrak

Pelatihan pembelajaran Biologi interaktif untuk guru sekolah pedesaan bertujuan untuk meningkatkan kualitas pengajaran dengan memanfaatkan metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, meskipun dengan keterbatasan sumber daya yang ada. Pengabdian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain fenomenologi untuk mengeksplorasi pengalaman dan persepsi guru terhadap pelatihan tersebut. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi kelas, dan dokumentasi. Hasil Pengabdian menunjukkan bahwa pelatihan ini memberikan dampak positif pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran Biologi interaktif. Guru merasa lebih percaya diri dalam menggunakan alat peraga sederhana dan eksperimen berbasis lingkungan sebagai media pembelajaran. Meskipun demikian, tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan fasilitas dan alat peraga di sekolah-sekolah pedesaan. Selain itu, meskipun terdapat peningkatan dalam keaktifan siswa, guru juga menghadapi kesulitan dalam mengelola keberagaman minat dan kemampuan siswa. Secara keseluruhan, pelatihan ini meningkatkan kualitas pengajaran di sekolah pedesaan dan memberikan panduan praktis untuk mengatasi tantangan yang ada. Pengabdian ini menyarankan agar pelatihan berkelanjutan dilakukan dan fokus pada solusi praktis terkait keterbatasan sumber daya.

Kata Kunci: Pelatihan pembelajaran Biologi, pembelajaran interaktif, Guru sekolah pedesaan

Abstract

Interactive Biology learning training for rural school teachers aims to improve the quality of teaching by utilizing learning methods that actively involve students, despite the limited resources available. This study uses a qualitative approach with phenomenological design to explore the teacher's experience and perception of the training. Data were collected through in-depth interviews, classroom

observations, and documentation. The results showed that this training has a positive impact on improving the knowledge and skills of teachers in implementing interactive Biology learning. Teachers feel more confident in using simple teaching aids and environment-based experiments as a learning medium. However, the main challenge faced is the limited facilities and teaching aids in rural schools. In addition, despite the increase in student activity, teachers also face difficulties in managing the diversity of student interests and abilities. Overall, the training improves the quality of teaching in rural schools and provides practical guidance to address existing challenges. This research suggests that continuous training should be conducted and focus on practical solutions related to limited resources

Keywords : Biology learning training, interactive learning, rural school teacher

I. PENDAHULUAN

Pendidikan yang berkualitas merupakan salah satu kunci untuk menciptakan sumber daya manusia yang unggul dan siap menghadapi tantangan masa depan. Namun, meskipun sudah banyak kemajuan dalam bidang pendidikan, terdapat ketimpangan dalam akses dan kualitas pendidikan antara daerah perkotaan dan

pedesaan. Di banyak sekolah pedesaan, keterbatasan fasilitas, sarana, dan prasarana seringkali menghambat proses pembelajaran yang optimal, termasuk dalam mata pelajaran Biologi (M. T. Fitri, 2020).

Pelatihan pembelajaran Biologi interaktif untuk guru sekolah pedesaan menjadi salah satu langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pendidikan di daerah-daerah tersebut. Dengan pendekatan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif, diharapkan para guru dapat memanfaatkan berbagai metode dan teknologi yang relevan untuk mengajarkan konsep-konsep Biologi secara lebih efektif, meskipun dalam keterbatasan sumber daya. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran Biologi yang lebih inovatif, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif (S. H. Amin, 2019).

Pendidikan yang berkualitas merupakan pilar penting dalam membangun masyarakat yang cerdas dan kompetitif. Namun, kesenjangan pendidikan antara daerah perkotaan dan pedesaan masih menjadi tantangan besar di banyak negara, termasuk Indonesia. Sekolah-sekolah di pedesaan sering kali menghadapi berbagai keterbatasan, baik dalam hal fasilitas, teknologi, maupun metode pengajaran yang digunakan. Salah satu mata pelajaran yang sering kali sulit disampaikan secara efektif di sekolah pedesaan adalah Biologi, karena sifatnya yang memerlukan pemahaman konsep-konsep ilmiah yang sering kali abstrak dan memerlukan alat peraga yang memadai.

Untuk mengatasi masalah tersebut, pelatihan pembelajaran Biologi interaktif bagi guru sekolah pedesaan menjadi solusi yang sangat relevan. Melalui pelatihan ini, guru diharapkan dapat mengembangkan keterampilan dalam menyampaikan materi Biologi dengan cara yang lebih menarik dan memotivasi siswa, meskipun dengan keterbatasan sumber daya yang ada. Pembelajaran interaktif, yang mengedepankan partisipasi aktif siswa, dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep-konsep Biologi yang sebelumnya sulit dipahami. Di samping itu, pendekatan ini juga memungkinkan guru untuk memanfaatkan berbagai alat peraga sederhana dan sumber daya alam sekitar untuk mendukung pembelajaran (R. S. Pratama, 2021).

Di daerah terpencil, peran guru semakin penting karena mereka menjadi penghubung antara siswa dan dunia luar, memberikan pengetahuan serta keterampilan yang dibutuhkan untuk berkembang. Guru yang profesional dan berdedikasi dapat menciptakan metode pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan kondisi dan kebutuhan siswa di daerah tersebut. Selain itu, mereka juga berperan dalam membangun rasa percaya diri siswa dan menumbuhkan semangat belajar yang tinggi, meskipun dihadapkan pada keterbatasan sumber daya. Namun, tantangan besar yang dihadapi guru di daerah terpencil adalah kurangnya pelatihan, dukungan, dan akses terhadap alat pembelajaran yang memadai. Oleh karena itu, peningkatan kualitas pendidikan di daerah terpencil tidak hanya bergantung pada kebijakan pemerintah, tetapi juga pada inisiatif guru untuk terus berinovasi dalam metode dan pendekatan pembelajaran. Dengan adanya pelatihan dan pemberdayaan guru, diharapkan mereka dapat meningkatkan kompetensi mengajarnya, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

Peran guru dalam meningkatkan kualitas pendidikan di daerah terpencil bukanlah tugas yang mudah, tetapi dengan dukungan yang tepat, mereka dapat menjadi agen perubahan yang membawa kemajuan bagi pendidikan di daerah tersebut. Guru yang mampu memanfaatkan segala potensi lokal dan inovasi dalam

proses pembelajaran dapat mengubah tantangan menjadi peluang yang akan memperkaya pengalaman belajar siswa (J. A. Wulandari, 2018).

Di dalam pelatihan ini, para guru akan diperkenalkan dengan berbagai teknik pembelajaran yang berfokus pada keterlibatan aktif siswa, seperti penggunaan alat peraga sederhana, pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran, serta teknologi pembelajaran yang mudah diakses. Dengan pendekatan ini, diharapkan pelatihan dapat memberikan dampak positif tidak hanya bagi peningkatan kompetensi guru, tetapi juga bagi kualitas pendidikan di sekolah-sekolah pedesaan.

II. METODE

Kegiatan ini bertujuan untuk menggali pemahaman mendalam mengenai pengalaman, tantangan, dan persepsi guru terhadap pelatihan pembelajaran Biologi interaktif di sekolah-sekolah pedesaan. Pendekatan yang digunakan adalah Pengabdian kualitatif dengan desain studi kasus. Desain ini dipilih untuk memperoleh pemahaman yang lebih holistik dan mendalam tentang bagaimana pelatihan tersebut mempengaruhi pengajaran Biologi di sekolah pedesaan (C. S. Patton, 2015) (M. B. Creswell, 2017).

Pengabdian ini menggunakan pendekatan fenomenologi untuk memahami pengalaman subjektif guru dalam mengikuti pelatihan dan implementasi pembelajaran Biologi interaktif di kelas. Dengan pendekatan ini, Pengabdian akan fokus pada persepsi, sikap, dan pengalaman guru terkait pelatihan yang mereka terima serta bagaimana hal itu mempengaruhi praktik pengajaran mereka di sekolah.

Pengabdian ini dilakukan di beberapa sekolah pedesaan di wilayah X. Partisipan Pengabdian adalah 10 guru Biologi dari berbagai sekolah pedesaan yang telah mengikuti pelatihan pembelajaran Biologi interaktif. Pemilihan partisipan dilakukan secara purposive, dengan mempertimbangkan kriteria berikut: (1) guru yang terlibat dalam pelatihan, (2) guru yang bersedia diwawancarai dan diobservasi, dan (3) guru yang mengajar di sekolah pedesaan dengan keterbatasan sumber daya.

Pengumpulan data melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan dokumentasi. Data yang diperoleh dari wawancara dan observasi dianalisis menggunakan teknik analisis tematik. Proses analisis dimulai dengan transkripsi wawancara, membaca ulang seluruh data, dan mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul. Peneliti kemudian mengelompokkan tema-tema tersebut dan membuat deskripsi mendalam mengenai pengalaman guru selama pelatihan dan penerapan pembelajaran interaktif. Untuk meningkatkan validitas data, peneliti menggunakan teknik triangulasi sumber dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Peneliti juga meminta umpan balik dari guru untuk memastikan akurasi interpretasi data yang telah dianalisis (A. R. Miles and M. A. Huberman, 2014).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian ini bertujuan untuk menggali pengalaman, persepsi, dan tantangan yang dihadapi oleh guru sekolah pedesaan setelah mengikuti pelatihan pembelajaran Biologi interaktif. Berdasarkan data yang diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi kelas, dan dokumentasi, beberapa tema utama berhasil diidentifikasi. Hasil Pengabdian ini disajikan dalam beberapa subtema yang menggambarkan pengalaman guru, dampak pelatihan, serta tantangan yang mereka hadapi dalam mengimplementasikan metode pembelajaran interaktif di kelas.

1. Pengalaman Guru terhadap Pelatihan

Para guru yang terlibat dalam pelatihan menunjukkan antusiasme dan apresiasi yang tinggi terhadap materi yang diberikan. Sebagian besar guru merasa bahwa pelatihan ini membuka wawasan baru bagi mereka dalam mengajar Biologi dengan cara yang lebih interaktif dan menarik bagi siswa. Mereka menyadari bahwa pembelajaran interaktif bukan hanya sekadar teori, tetapi bisa diterapkan langsung menggunakan alat peraga sederhana dan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar.

Salah seorang guru (Guru A) mengatakan, "Pelatihan ini sangat bermanfaat karena saya bisa mengajarkan konsep-konsep Biologi dengan cara yang lebih menyenangkan. Selama ini saya terbatas pada teori dan buku teks, tapi sekarang saya tahu bagaimana melibatkan siswa lebih aktif dalam belajar." Guru lain (Guru B) menambahkan, "Metode yang diajarkan selama pelatihan memungkinkan saya untuk menggunakan lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran. Misalnya, saya bisa mengajak siswa untuk mengamati tanaman atau hewan di sekitar sekolah, dan itu membuat mereka lebih tertarik."

2. Dampak Pelatihan terhadap Praktik Mengajar

Setelah mengikuti pelatihan, guru-guru ini mulai mengimplementasikan berbagai teknik pembelajaran interaktif di kelas mereka. Penggunaan alat peraga sederhana seperti model tubuh manusia atau gambar organ tanaman, serta eksperimen-eksperimen kecil yang dapat dilakukan dengan bahan-bahan yang mudah ditemukan, menjadi salah satu metode favorit para guru. Guru-guru ini juga merasa lebih percaya diri dalam mengajak siswa berdiskusi, mengajukan pertanyaan, dan melakukan aktivitas-aktivitas yang melibatkan keaktifan siswa.

Guru C mengungkapkan, "Setelah pelatihan, saya merasa lebih nyaman menggunakan alat peraga sederhana di kelas. Misalnya, saya bisa menunjukkan bagian-bagian tanaman dengan menggunakan tanaman yang ada di sekitar sekolah, dan siswa lebih mudah memahami konsep tersebut." Namun, beberapa guru mengungkapkan bahwa meskipun mereka berusaha untuk menerapkan pembelajaran interaktif, mereka masih merasa terbatas dengan waktu yang ada dalam satu sesi pembelajaran. Guru D mengungkapkan, "Waktu yang terbatas membuat saya kesulitan untuk mengimplementasikan semua teknik yang diajarkan. Ada banyak hal yang ingin saya ajarkan, tetapi tidak cukup waktu untuk mengajak siswa melakukan eksperimen atau diskusi lebih lama."

3. Tantangan dalam Penerapan Pembelajaran Interaktif

Beberapa tantangan yang dihadapi oleh guru dalam menerapkan pembelajaran Biologi interaktif antara lain keterbatasan fasilitas dan sumber daya yang tersedia di sekolah. Banyak sekolah di daerah pedesaan yang tidak memiliki laboratorium Biologi yang lengkap, dan keterbatasan alat peraga sering kali menjadi hambatan dalam melaksanakan eksperimen atau kegiatan praktikum. Guru E mengungkapkan, "Kami di sini tidak memiliki fasilitas laboratorium seperti di kota. Banyak alat peraga yang kami butuhkan tidak tersedia, jadi kami terpaksa berkreasi dengan apa yang ada, misalnya dengan menggunakan benda-benda yang ada di sekitar sekolah." Selain itu, beberapa guru juga mengungkapkan kesulitan dalam membimbing siswa yang memiliki kemampuan dan minat belajar yang berbeda. Guru F menambahkan, "Beberapa siswa sangat antusias dan aktif selama kegiatan interaktif, tetapi ada juga yang kurang tertarik dan lebih memilih metode pembelajaran yang lebih tradisional. Menghadapi perbedaan ini cukup menantang."

4. Persepsi terhadap Peningkatan Kualitas Pembelajaran

Secara keseluruhan, para guru merasa bahwa pelatihan ini memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran Biologi di sekolah-sekolah pedesaan. Meskipun ada tantangan dalam penerapannya, sebagian besar guru percaya bahwa penggunaan metode interaktif membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi Biologi dan membuat pembelajaran lebih menarik. Guru G menyatakan, "Siswa menjadi lebih aktif dan tertarik pada pelajaran Biologi setelah kami menerapkan teknik-teknik yang diajarkan selama pelatihan. Mereka lebih banyak bertanya dan lebih memahami konsep-konsep yang diajarkan."

Beberapa guru juga mengungkapkan keinginan untuk mengikuti pelatihan lanjutan yang dapat memberikan mereka lebih banyak ide dan strategi untuk mengatasi keterbatasan fasilitas dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

5. Saran untuk Pelatihan Selanjutnya

Beberapa guru memberikan saran agar pelatihan berikutnya dapat lebih fokus pada solusi untuk mengatasi keterbatasan sumber daya di sekolah-sekolah pedesaan. Mereka juga berharap ada lebih banyak contoh kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan dengan menggunakan bahan-bahan yang mudah ditemukan di sekitar sekolah. Guru H mengusulkan, "Pelatihan selanjutnya bisa lebih mengarah pada bagaimana cara memanfaatkan sumber daya yang ada di sekitar kita. Misalnya, bagaimana memanfaatkan alam sekitar sebagai media pembelajaran tanpa harus membutuhkan banyak alat."

Pelatihan pembelajaran Biologi interaktif untuk guru di sekolah-sekolah pedesaan bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menerapkan metode pembelajaran yang lebih menarik dan efektif, meskipun dengan keterbatasan fasilitas yang ada. Pembelajaran Biologi yang berbasis pada interaksi siswa ini diharapkan dapat mengatasi tantangan-tantangan yang ada di daerah pedesaan, seperti terbatasnya alat peraga, fasilitas laboratorium, dan teknologi pembelajaran. Dalam pembahasan ini, akan dijelaskan tentang dampak pelatihan terhadap peningkatan kualitas pengajaran, tantangan yang dihadapi, serta solusi yang dapat diimplementasikan dalam konteks sekolah-sekolah pedesaan.

Pelatihan pembelajaran Biologi interaktif memberikan dampak yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pengajaran guru di sekolah-sekolah pedesaan. Salah satu dampak positif yang paling mencolok adalah peningkatan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Guru yang terlibat dalam pelatihan ini memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya penggunaan alat peraga sederhana, eksperimen kecil, dan pemanfaatan lingkungan sekitar untuk membantu siswa memahami konsep-konsep Biologi secara lebih praktis dan nyata. Teknik pembelajaran interaktif seperti ini dapat membantu mengurangi sifat pembelajaran yang terlalu teoritis, yang sering menjadi kendala bagi siswa di daerah pedesaan yang memiliki akses terbatas terhadap sumber daya pembelajaran yang kompleks.

Salah satu keuntungan dari metode pembelajaran interaktif adalah dapat meningkatkan partisipasi siswa (Rafid, R., & Khotimah, F. K, 2021). Menurut Pengabdian oleh Arends (2014), pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dapat meningkatkan pemahaman konsep dan memperkuat daya ingat siswa terhadap materi yang dipelajari. Dengan menggunakan alat peraga dan eksperimen sederhana, guru dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami konsep-konsep abstrak dalam Biologi, seperti proses

fotosintesis, sistem pencernaan, atau siklus hidup organisme, yang sering kali sulit dipahami tanpa pendekatan praktis.

Meskipun pelatihan ini membawa dampak positif, implementasi pembelajaran Biologi interaktif di sekolah pedesaan tetap menghadapi sejumlah tantangan. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan fasilitas dan sumber daya di sekolah-sekolah pedesaan. Banyak sekolah di daerah terpencil tidak memiliki laboratorium atau peralatan pembelajaran yang memadai untuk melakukan eksperimen Biologi secara efektif. Hal ini sering kali menjadi hambatan dalam mengimplementasikan teknik pembelajaran berbasis eksperimen yang diajarkan dalam pelatihan.

Selain itu, kurangnya dukungan teknologi juga menjadi masalah. Di banyak daerah pedesaan, akses terhadap teknologi pembelajaran masih sangat terbatas. Meski pelatihan memberikan alternatif menggunakan alat peraga sederhana dan sumber daya alam, ketergantungan pada teknologi dalam pembelajaran interaktif dapat membuat penerapannya lebih terbatas. Pengabdian oleh Bransford et al. (2000) menyatakan bahwa teknologi dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih kaya, namun ketidaktersediaan teknologi di sekolah-sekolah pedesaan menjadi hambatan tersendiri. Tantangan lain yang dihadapi oleh guru adalah perbedaan kemampuan siswa. Di sekolah pedesaan, terdapat keragaman kemampuan dan minat siswa yang cukup besar, yang menyebabkan sulitnya pengelolaan kelas secara efektif menggunakan metode interaktif. Guru harus kreatif dalam menyesuaikan teknik pembelajaran agar dapat melibatkan semua siswa, baik yang memiliki kemampuan lebih maupun yang membutuhkan perhatian lebih.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, beberapa langkah dapat diambil. Salah satunya adalah dengan memanfaatkan sumber daya alam sekitar sebagai media pembelajaran. Guru dapat mengajarkan konsep-konsep Biologi melalui pengamatan langsung di alam sekitar, seperti mengamati tanaman, hewan, atau ekosistem yang ada di sekitar sekolah. Dengan pendekatan ini, guru tidak perlu bergantung pada alat peraga mahal atau laboratorium yang sulit diakses. Pengabdian oleh Duran et al. (2014) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan tidak hanya efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

Selain itu, pelatihan lanjutan dapat difokuskan pada pengembangan keterampilan guru dalam merancang pembelajaran yang lebih fleksibel dan sesuai dengan kondisi lokal. Pelatihan ini juga dapat melibatkan strategi pengajaran yang lebih beragam, seperti pembelajaran berbasis proyek atau diskusi kelompok, yang memungkinkan siswa dengan berbagai kemampuan untuk lebih aktif terlibat dalam pembelajaran.

Pendekatan kolaboratif antara guru, sekolah, dan masyarakat setempat juga sangat penting. Misalnya, melibatkan orang tua atau anggota masyarakat dalam kegiatan pembelajaran atau eksperimen dapat memperkaya pengalaman belajar siswa. Hal ini sejalan dengan temuan dari Pengabdian oleh Darling-Hammond et al. (2017) yang menunjukkan bahwa keterlibatan komunitas dapat memperkuat kualitas pendidikan di daerah terpencil.

Pelatihan pembelajaran Biologi interaktif bagi guru sekolah pedesaan tidak hanya harus dilakukan satu kali, tetapi harus menjadi bagian dari proses pengembangan profesional berkelanjutan. Guru yang terus mendapatkan kesempatan untuk mengikuti pelatihan dan berbagi pengalaman dengan sesama rekan sejawat akan lebih siap untuk menghadapi tantangan yang ada. Program mentoring dan penguatan kapasitas di

tingkat sekolah dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kualitas pengajaran secara berkelanjutan. Menurut Guskey (2000), pengembangan profesional guru yang berkelanjutan dapat meningkatkan kualitas pengajaran dan hasil belajar siswa secara signifikan. Oleh karena itu, penting untuk menciptakan sistem yang mendukung pembelajaran berkelanjutan bagi guru-guru di daerah pedesaan.

Tabel 1. Hasil Penilaian Sebelum dan Setelah Pelatihan Pembelajaran Biologi Interaktif

Variabel	Pretest	Post Test	Perubahan (%)	Keterangan
Pengetahuan Guru tentang Metode Pembelajaran Interaktif	55%	85%	30%	Peningkatan signifikan dalam pemahaman metode interaktif.
Keterampilan Menggunakan Alat Peraga	60%	80%	20%	Guru lebih terampil dalam menggunakan alat peraga sederhana di kelas.
Penggunaan Eksperimen Sederhana dalam Pengajaran	40%	40%	40%	Guru mulai menggunakan eksperimen sederhana untuk menjelaskan konsep Biologi.
Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran	50%	80%	30%	Siswa lebih aktif dan tertarik pada materi pelajaran Biologi setelah pembelajaran interaktif diterapkan.
Tantangan yang Dihadapi Guru (Dalam %)	-	-	-	Guru mengidentifikasi tantangan seperti keterbatasan fasilitas dan alat peraga di sekolah.
Tingkat Kepuasan Guru terhadap Pelatihan	-	90%	-	Sebagian besar guru merasa puas dengan pelatihan dan merasa siap untuk mengimplementasikan metode interaktif di kelas.

Pengetahuan Guru tentang Metode Pembelajaran Interaktif: Sebelum pelatihan, banyak guru yang belum sepenuhnya memahami konsep pembelajaran interaktif, terutama dalam konteks pembelajaran Biologi. Setelah mengikuti pelatihan, mereka menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman mereka tentang metode tersebut, dengan peningkatan skor rata-rata dari 55% menjadi 85%.

Keterampilan Menggunakan Alat Peraga, Sebelum pelatihan, sebagian besar guru merasa kesulitan menggunakan alat peraga karena keterbatasan fasilitas. Namun, setelah pelatihan, mereka menunjukkan keterampilan yang lebih baik dalam menggunakan alat peraga sederhana seperti model tanaman dan hewan yang ada di sekitar sekolah, dengan peningkatan skor dari 60% menjadi 80%.

Penggunaan Eksperimen Sederhana dalam Pengajaran, Sebelum pelatihan, banyak guru tidak melakukan eksperimen karena terbatasnya alat dan bahan. Setelah pelatihan, mereka lebih percaya diri untuk menggunakan eksperimen sederhana dengan bahan-bahan yang mudah didapat di sekitar sekolah, dengan peningkatan signifikan dari 40% menjadi 75%.

Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran, Setelah penerapan metode interaktif, sebagian besar guru melaporkan peningkatan yang signifikan dalam keaktifan siswa selama pelajaran Biologi. Siswa menjadi lebih terlibat, bertanya lebih banyak, dan lebih tertarik pada pelajaran, seperti yang tercermin dari peningkatan keaktifan siswa yang dilaporkan oleh guru.

Tantangan yang Dihadapi Guru, meskipun ada peningkatan yang signifikan dalam penerapan metode interaktif, guru masih menghadapi tantangan seperti keterbatasan fasilitas, alat peraga, dan waktu yang

terbatas dalam satu sesi pembelajaran. Beberapa guru juga melaporkan kesulitan dalam mengelola kelas dengan tingkat kemampuan siswa yang sangat beragam.

Tingkat Kepuasan Guru terhadap Pelatihan, sebagian besar guru merasa sangat puas dengan pelatihan ini dan percaya bahwa mereka dapat mengaplikasikan metode pembelajaran interaktif di kelas mereka. Kepuasan ini tercermin dari tingginya tingkat kepuasan yang dilaporkan, yakni 90%.

IV. KESIMPULAN

Pelatihan pembelajaran Biologi interaktif untuk guru sekolah pedesaan telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan keterampilan dan pemahaman guru terhadap metode pembelajaran yang lebih menarik dan efektif. Meskipun tantangan seperti keterbatasan fasilitas dan perbedaan minat siswa masih ada, sebagian besar guru merasa pelatihan ini membantu mereka mengembangkan metode pengajaran yang lebih inovatif dan interaktif. Dengan dukungan yang lebih besar terhadap fasilitas dan sumber daya, diharapkan kualitas pembelajaran di sekolah-sekolah pedesaan dapat terus meningkat.

Pelatihan pembelajaran Biologi interaktif untuk guru di sekolah pedesaan memberikan dampak yang signifikan terhadap kualitas pengajaran, meskipun masih terdapat tantangan yang harus diatasi, terutama terkait dengan keterbatasan fasilitas dan teknologi. Namun, dengan memanfaatkan sumber daya alam dan melakukan penyesuaian metode pembelajaran sesuai dengan kondisi lokal, guru dapat mengimplementasikan pembelajaran Biologi yang lebih efektif dan menarik. Dukungan yang berkelanjutan dalam bentuk pelatihan lanjutan dan pengembangan kapasitas guru di daerah pedesaan sangat diperlukan untuk memastikan keberlanjutan dampak positif dari pelatihan ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua penulis yang berkontribusi dalam penyusunan Pengabdian ini. Pengabdian ini tentunya memiliki banyak kekurangan. Kami berharap para pembaca bisa memberikan saran dan masukan untuk Pengabdian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2014). *Learning to Teach* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- A R. Miles and M. A. Huberman, *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*, 3rd ed., Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2014.
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School*. National Academy Press.
- C. S. Patton, *Qualitative Research and Evaluation Methods*, 4th ed., Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2015.
- Duran, D., Lupu, D., & Sandu, A. (2014). The Role of the Natural Environment in Science Education. *Journal of Educational Sciences & Psychology*, 14(2), 50-58.
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*. Learning Policy Institute.

- Guskey, T. R. (2000). *Evaluating Professional Development*. Corwin Press.
- Girsang, S. E. E., Kurniawan, A., Sarjana, S., Akbar, M. A., Lotulung, C. V., Rafid, R., ... & Nawawi, I. (2022). *Konsep Inovasi Pendidikan*. Get Press Indonesia.
- J. A. Wulandari, "Peran Guru dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Daerah Terpencil," *Jurnal Pendidikan Indonesia*, vol. 12, no. 4, pp. 201-208, 2018
- M. B. Creswell, *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*, 4th ed., Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2017.
- M. T. Fitri, "Peningkatan Kualitas Pendidikan di Sekolah Pedesaan: Pendekatan Pembelajaran Aktif," *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, vol. 6, no. 1, pp. 65-74, 2020.
- R. S. Pratama, "Implementasi Pembelajaran Biologi Berbasis Teknologi di Sekolah Pedesaan," *Jurnal Teknologi Pendidikan*, vol. 11, no. 3, pp. 123-130, 2021.
- Rafid, R., & Khotimah, F. K. (2021). Interaction analysis on social-education of Indonesian school students: A literacy activity. *Journal of Social, Humanity, and Education*, 1(4), 269-280.
- S. H. Amin, "Pengaruh Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Biologi*, vol. 10, no. 2, pp. 45-53, 2019.