

PEMANFAATAN OBAT TRADISIONAL DALAM KONTEKS PENDIDIKAN BIOLOGI UNTUK MENINGKATKAN KESADARAN KESEHATAN

Enik maturahmah^{1*}, Wiska Baharuddin^{2*}, Ainul Yaqinah^{3**}, Riyan Febriansyah^{***}

* Pendidikan Biologi, STKIP Muhammadiyah Manokwari

** Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia, STKIP Muhammadiyah Manokwari

*** Pendidikan Bahasa Inggris, STKIP Muhammadiyah Manokwari

Email : 1maturahmahenik@gmail.com, [2 wiskab7@gmail.com](mailto:2wiskab7@gmail.com), [3 ainulyaqinah23@gmail.com](mailto:3ainulyaqinah23@gmail.com)

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk mengintegrasikan pengetahuan tentang obat tradisional dalam pembelajaran biologi guna meningkatkan kesadaran siswa terhadap kesehatan dan konservasi keanekaragaman hayati. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus, yang melibatkan siswa kelas XI jurusan IPA, guru biologi, dan tokoh masyarakat sebagai subjek penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, angket, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum pembelajaran, pengetahuan siswa tentang obat tradisional dan kesadaran kesehatan masih rendah, dengan rata-rata pemahaman sebesar 40%. Setelah implementasi pembelajaran berbasis proyek, yang meliputi eksplorasi tumbuhan obat, diskusi, dan presentasi, terjadi peningkatan signifikan pada pemahaman siswa, dengan rata-rata mencapai 85%. Siswa menjadi lebih memahami manfaat obat tradisional, cara pengolahannya, serta pentingnya pelestarian tumbuhan obat untuk kesehatan dan lingkungan. Penelitian ini juga menemukan bahwa pendekatan berbasis proyek meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan relevansi materi biologi dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, kolaborasi dengan tokoh masyarakat memberikan pengalaman belajar yang autentik dan memperkuat hubungan antara pendidikan formal dan pengetahuan lokal. Pemanfaatan obat tradisional dalam pembelajaran biologi efektif untuk meningkatkan kesadaran siswa terhadap kesehatan dan konservasi, sekaligus memperkaya pengalaman belajar mereka. Penelitian ini merekomendasikan pengintegrasian tema obat tradisional ke dalam kurikulum pendidikan biologi sebagai langkah strategis untuk melestarikan kearifan lokal dan mendukung pembelajaran yang holistik.

Kata Kunci: *Obat tradisional, pendidikan biologi, kesadaran kesehatan, konservasi, pembelajaran berbasis proyek.*

Pendahuluan

Obat tradisional merupakan warisan budaya yang kaya akan nilai-nilai kearifan lokal, yang telah lama digunakan oleh masyarakat sebagai alternatif dalam menjaga kesehatan. Keanekaragaman hayati Indonesia, yang dikenal sebagai salah satu yang terbesar di dunia,

menyediakan berbagai jenis tumbuhan yang memiliki potensi sebagai bahan dasar obat tradisional. Namun, modernisasi dan globalisasi telah mengakibatkan berkurangnya perhatian terhadap pengetahuan lokal, termasuk pemanfaatan obat tradisional, terutama di kalangan generasi muda, (Hidayati, 2021).

Pemanfaatan obat tradisional memiliki potensi yang sangat besar, baik dalam konteks kesehatan maupun pendidikan. Menurut Herawati et al. (2019), tumbuhan obat tradisional di Indonesia kaya akan senyawa bioaktif yang dapat digunakan sebagai bahan dasar pengobatan. Namun, keberadaan dan penggunaannya sering kali terancam akibat rendahnya kesadaran akan pentingnya melestarikan tumbuhan obat, terutama di kalangan generasi muda.

Dalam kaitannya dengan pendidikan biologi, Rahmawati et al. (2021) menekankan bahwa integrasi kearifan lokal, seperti pengetahuan tentang obat tradisional, ke dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan relevansi materi dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pendekatan ini tidak hanya membantu siswa memahami konsep biologi secara lebih mendalam, tetapi juga menanamkan nilai-nilai konservasi dan keberlanjutan.

Selain di sekolah juga sangat penting peran tokoh lokal dalam memperkenalkan dan melestarikan pengetahuan tradisional. Kolaborasi dengan komunitas lokal dalam pembelajaran dapat memberikan pengalaman yang autentik dan memperkaya wawasan siswa, karena belum bisa kuat jika hanya bersumber dari lingkungan sekolah saja.

Di sisi lain, pendidikan biologi memiliki peran strategis dalam memperkenalkan dan mempertahankan nilai-nilai konservasi serta mempromosikan pemahaman tentang kesehatan. Pendidikan biologi dapat digunakan sebagai sarana untuk mengintegrasikan pengetahuan tentang obat tradisional, sehingga tidak hanya mengajarkan konsep ilmiah tetapi juga menanamkan nilai-nilai budaya dan keberlanjutan lingkungan.

Pengintegrasian obat tradisional dalam pembelajaran biologi tidak hanya meningkatkan relevansi materi dengan kehidupan sehari-hari, tetapi juga mendorong siswa untuk memahami pentingnya menjaga kesehatan melalui pendekatan holistik yang berbasis pada kekayaan lokal. Lebih jauh lagi, pengenalan ini dapat meningkatkan kesadaran akan

pentingnya konservasi keanekaragaman hayati sebagai sumber daya yang mendukung kesehatan masyarakat, (Rahmawati, 2021).

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengeksplorasi potensi pemanfaatan obat tradisional dalam pembelajaran biologi, dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran siswa terhadap kesehatan serta memperkuat hubungan antara pendidikan dan pelestarian keanekaragaman hayati.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan obat tradisional tidak hanya memberikan solusi kesehatan berbasis bahan alami, tetapi juga memiliki nilai edukasi dan konservasi. Menurut Rahmawati et al. (2021), pengintegrasian pengetahuan lokal seperti obat tradisional ke dalam pendidikan formal dapat memperkaya proses pembelajaran dengan menghadirkan konteks nyata dan relevan bagi siswa. Hal ini sejalan dengan kajian oleh Susanti & Hakim (2020), yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis kearifan lokal mampu meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap topik yang diajarkan.

Lebih lanjut, penelitian Herawati et al. (2019) menunjukkan bahwa tumbuhan obat tradisional mengandung senyawa bioaktif yang berpotensi besar dalam pengobatan berbagai penyakit. Namun, keberadaan dan pemanfaatannya sering kali kurang diketahui oleh generasi muda. Melalui pendidikan biologi, siswa dapat dikenalkan dengan jenis-jenis tumbuhan tersebut, cara pengolahannya, serta prinsip-prinsip ilmiah yang mendasari penggunaannya.

Dari sudut pandang konservasi, menurut Supriyadi et al. (2020), pendidikan berbasis obat tradisional juga memiliki dampak positif dalam meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya pelestarian keanekaragaman hayati. Mereka menekankan bahwa dengan mengenal manfaat tumbuhan lokal, siswa cenderung lebih peduli terhadap kelestarian lingkungan tempat tumbuhan tersebut tumbuh, (Herawati, 2019).

Oleh karena itu, pendekatan ini dapat menjadi solusi pendidikan yang tidak hanya mencakup aspek akademik, tetapi juga sosial dan lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menjawab kebutuhan akan model pembelajaran yang relevan dan integratif, sekaligus memanfaatkan potensi lokal untuk mendukung pengembangan kesadaran kesehatan dan pelestarian keanekaragaman hayati.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Metode ini dipilih untuk menggali secara mendalam bagaimana pemanfaatan obat tradisional dapat diintegrasikan dalam pembelajaran biologi, serta dampaknya terhadap kesadaran siswa tentang kesehatan dan pelestarian keanekaragaman hayati.

Instrumen yang digunakan panduan wawancara, angket kesadaran kesehatan siswa, lembar observasi, dan dokumentasi.

Teknik yang digunakan wawancara mendalam untuk mendapatkan informasi tentang pengalaman siswa selama proses pembelajaran dan pengamatan terhadap keterlibatan siswa selama pembelajaran berlangsung, serta penyebaran angket untuk mengukur perubahan kesadaran kesehatan siswa sebelum dan sesudah pembelajaran.

Hasil dan Pembahasan

Hasil wawancara awal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pengetahuan terbatas mengenai jenis dan manfaat obat tradisional. Siswa hanya mengenal beberapa tumbuhan obat seperti jahe, kunyit, dan lidah buaya, tanpa memahami cara pengolahannya secara ilmiah. Angket awal mengungkapkan bahwa kesadaran siswa tentang pentingnya kesehatan berbasis bahan alami masih rendah, dengan tingkat pemahaman rata-rata sebesar 40%.

Pembelajaran berbasis proyek yang mengintegrasikan pengetahuan tentang obat tradisional diterapkan selama tiga minggu. Aktivitas meliputi: Observasi tumbuhan obat di lingkungan sekitar, diskusi kelompok untuk mengidentifikasi jenis, manfaat, dan pengolahan obat tradisional, presentasi hasil proyek berupa video edukasi atau poster.

Siswa menunjukkan peningkatan keterlibatan aktif selama proses pembelajaran. Guru melaporkan bahwa pendekatan ini membuat materi lebih relevan dan menarik bagi siswa. Semua siswa sangat antusias dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.

Setelah pembelajaran, angket kesadaran kesehatan diisi kembali oleh siswa. Hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman dan kesadaran siswa, dengan tingkat pemahaman rata-rata mencapai 85%. Siswa mulai menunjukkan minat untuk menggunakan dan mempromosikan obat tradisional dalam kehidupan sehari-hari.

Siswa menyadari pentingnya melestarikan tumbuhan lokal yang memiliki manfaat medis. Mereka mulai menghubungkan pelestarian tumbuhan obat dengan keberlanjutan lingkungan dan kesehatan masyarakat. Siswa juga bisa merasakan dan mengaplikasikan langsung di dunia nyata dalam kehidupan sehari-hari terutama di lingkungan keluarga dekat dan di sekeliling rumah tinggalnya.

Hasil penelitian mendukung temuan Rahmawati et al. (2021), yang menyatakan bahwa integrasi kearifan lokal ke dalam pembelajaran meningkatkan relevansi dan minat siswa. Obat tradisional, sebagai bagian dari kekayaan lokal, memberikan konteks nyata yang mempermudah siswa memahami materi biologi.

Pembelajaran berbasis proyek terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang kesehatan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Susanti & Hakim (2020), yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis kontekstual mendorong siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam kehidupan sehari-hari.

Peningkatan kesadaran konservasi dalam penelitian ini sejalan dengan Supriyadi et al. (2020), yang menyatakan bahwa pendidikan berbasis lingkungan memiliki dampak signifikan terhadap perilaku konservasi. Dengan memahami manfaat tumbuhan obat, siswa menjadi lebih peduli terhadap pelestarian keanekaragaman hayati.

Beberapa hambatan dalam penelitian ini adalah keterbatasan pengetahuan awal siswa dan kurangnya fasilitas laboratorium untuk mendukung eksplorasi tumbuhan obat. Meski demikian, pendekatan berbasis proyek berhasil mengatasi sebagian besar kendala ini dengan melibatkan siswa dalam aktivitas langsung di lapangan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengintegrasian obat tradisional dalam pendidikan biologi tidak hanya relevan tetapi juga memiliki dampak jangka panjang terhadap pemahaman siswa mengenai kesehatan dan konservasi. Model pembelajaran ini dapat direplikasi di sekolah lain dengan modifikasi sesuai kebutuhan lokal.

Dalam pelaksanaan penelitian ini, penggunaan teknologi sederhana seperti aplikasi pencarian tanaman obat dan video dokumentasi membantu siswa memahami topik dengan lebih interaktif. Pendekatan ini mendukung temuan penelitian oleh Nugroho et al. (2022) bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran berbasis kearifan lokal meningkatkan minat belajar siswa. Dengan teknologi, siswa dapat mencari referensi tambahan tentang tumbuhan obat secara mandiri, memperluas pengetahuan mereka di luar kelas.

Penelitian ini juga menyoroti pentingnya mengaitkan pembelajaran biologi dengan aspek sosial-budaya siswa. Pemanfaatan obat tradisional memperkenalkan siswa pada nilai-nilai kearifan lokal yang berakar pada budaya masyarakat mereka sendiri. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi biologi, tetapi juga memperkuat identitas budaya mereka, sebagaimana diungkapkan oleh Setiawan (2019) dalam studi tentang pendidikan berbasis lokal.

Penelitian ini membuka peluang bagi integrasi materi obat tradisional ke dalam kurikulum pendidikan biologi. Dengan memasukkan tema ini, pembelajaran biologi menjadi lebih kaya dan kontekstual. Pendekatan ini mendukung penerapan kurikulum berbasis kompetensi yang menekankan pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan aplikasi praktis.

Peningkatan kesadaran siswa terhadap kesehatan dan konservasi dapat berdampak jangka panjang, mendorong mereka untuk menjadi agen perubahan di masyarakat. Hal ini mencerminkan teori pendidikan yang menekankan bahwa pengalaman belajar yang relevan dan bermakna mampu membentuk perilaku positif siswa dalam kehidupan nyata.

Model pembelajaran ini dapat direplikasi di wilayah lain dengan modifikasi berdasarkan keanekaragaman hayati lokal. Penelitian lanjutan juga dapat mengeksplorasi metode pembelajaran lain, seperti pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics), untuk memperkuat pemahaman siswa tentang hubungan antara biologi, teknologi, dan pengembangan kesehatan berbasis lokal.

Penelitian ini juga menyadarkan dan menambah wawasan siswa bahwa banyak tumbuhan yang bisa dimanfaatkan sebagai pengobatan tradisional di lingkungan sekitar mereka tinggal dan masih perlu di budidayakan agar tidak punah. Selain itu juga bisa melakukan pengobatan sendiri dengan memanfaatkan tumbuhan yang ada di sekitar lingkungan mereka tinggal, bisa lebih ekonomis dan meminimalkan efek samping obat setelah penggunaan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa pemanfaatan obat tradisional dalam pembelajaran biologi meningkatkan kesadaran siswa terhadap kesehatan dan konservasi keanekaragaman hayati.

2. Implementasi pembelajaran berbasis proyek memungkinkan siswa untuk memahami materi biologi dalam konteks nyata, meningkatkan relevansi dan efektivitas proses pembelajaran.
3. Pengenalan obat tradisional dalam pembelajaran tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap topik kesehatan, tetapi juga mendorong kesadaran tentang pentingnya pelestarian keanekaragaman hayati.
4. Siswa menyadari bahwa tumbuhan obat merupakan bagian penting dari ekosistem yang perlu dilestarikan untuk keberlanjutan sumber daya alam.

Daftar Pustaka

- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Azizah, N., & Wijaya, R. (2021). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek pada Pendidikan Biologi untuk Meningkatkan Pemahaman dan Keterampilan Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains*.
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: Macmillan.
- Herawati, E., Rahman, A., & Sulistyowati, H. (2019). Eksplorasi Tumbuhan Obat sebagai Sumber Belajar Biologi untuk Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*.
- Hidayati, S., & Ramadhani, D. (2021). Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati Lokal sebagai Media Edukasi di Sekolah Menengah. *Jurnal Biologi Tropis*.
- Kadir, A. (2020). Kontribusi Pendidikan Berbasis Budaya Lokal terhadap Pelestarian Lingkungan. *Jurnal Ilmu Pendidikan*.
- Maulana, A., & Zulkarnain, S. (2021). Kajian Potensi Tumbuhan Obat Lokal sebagai Sumber Pembelajaran Biologi. *Jurnal Biologi Indonesia*.
- Nugroho, D., Setiawan, A., & Pratama, H. (2022). Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal: Studi pada Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.
- Prasetyo, W., & Wulandari, S. (2020). Peran Tokoh Lokal dalam Integrasi Pengetahuan Tradisional ke Pendidikan Formal. *Jurnal Pendidikan Kebudayaan*.
- Rahmawati, L., Setiadi, T., & Fauziah, D. (2021). Integrasi Kearifan Lokal dalam Pembelajaran untuk Meningkatkan Relevansi Materi dengan Kehidupan Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Setiawan, R. (2019). Pendidikan Berbasis Lokal untuk Penguatan Identitas Budaya: Pendekatan pada Materi Biologi. *Jurnal Pendidikan Indonesia*.
- Sardjono, H., & Dewi, T. (2020). Studi Keanekaragaman Hayati Tumbuhan Obat di Wilayah Perdesaan dan Implikasinya pada Pendidikan Biologi. *Jurnal Konservasi Alam*.
- Supriyadi, A., Hakim, A., & Wahyuni, T. (2020). Pendidikan Berbasis Konservasi: Pengaruh terhadap Kesadaran Siswa Mengenai Pelestarian Keanekaragaman Hayati. *Jurnal Konservasi Lingkungan*.

- Susanti, R., & Hakim, M. (2020). Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa tentang Kesehatan dan Lingkungan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*.
- Widodo, A., & Santoso, P. (2022). Pengembangan Modul Biologi Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan*.
- Yusuf, R., & Amran, F. (2021). Pemanfaatan Obat Tradisional dalam Perspektif Pendidikan Kesehatan dan Biologi. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*.