



Analisis Potensi Tumbuhan Lokal Sebagai Sumber Belajar Materi Struktur Dan Fungsi Tumbuhan

Nurlaeliana¹, Satriani², Rezki³

¹Program Studi Biologi, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Sipatokkong Mambo,
Jalan DR. Wahidin Sudro Husodo

Email: penulis1 nurlaeliana520@gmail.com.

²Program Studi Pendidikan Biologi Institut Turatea Indonesia
Jl. M. Ali Dg. Gassing No. 1 Kab. Jeneponto Sulawesi Selatan

Email: penulis 2 satrianitanti@gmail.com

³Program Studi Biologi, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Sipatokkong Mambo,
Jalan DR. Wahidin Sudro Husodo

Email:penulis 3 rezki.1610@gmail.com

ABSTRAK

Pemanfaatan tumbuhan lokal di sekitar lingkungan sekolah menyimpan potensi sangat besar untuk dapat dikembangkan sebagai sumber belajar biologi salah satunya pada materi struktur dan fungsi tumbuhan. Sumber belajar yaitu segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan proses belajar yang terdapat disekitar lingkup pendidikan. Sejatinya proses belajar mengajar tidak hanya bertujuan untuk memberikan ilmu pengetahuan saja, tetapi bagaimana seorang pendidik mampu memberikan pembelajaran bermakna bagi peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji potensi tumbuhan lokal yang ada di sekitar lingkungan sekolah MTs Miftahul Jannah, MTs Al-Nur Patangnga, MTs BI Islami yang dimanfaatkan sebagai sumber belajar biologi. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif yang dilakukan dalam 2 tahap. Tahap I terdiri dari survei awal dan inventarisasi tumbuhan melalui wawancara, eksplorasi, dan pengamatan; dan tahap II adalah analisis potensi pemanfaatan tumbuhan lokal sebagai sumber belajar biologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sembilan jenis tumbuhan lokal dari tiga lokasi penelitian berpotensi digunakan sebagai sumber belajar biologi terutama pada materi struktur dan fungsi tumbuhan. pembelajaran yang dilakukan dengan memanfaatkan tumbuhan lokal yang ada disekitar lingkungan sekolah memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bisa mengeksplorasi pengetahuan mereka secara langsung dan lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru mereka. Pembelajaran lebih bermakna, guru memberi kesempatan kepada peserta didik mengamati apa yang menjadi sumber belajar mereka dan dapat membantu peserta didik menghilangkan kejenuhan dan memberikan suasana belajar yang bervariasi.

Kata Kunci: Tumbuhan lokal, Sumber Belajar, Struktur dan Fungsi Tumbuhan

ABSTRACT

The use of local plants around the school environment has enormous potential to be developed as a source of learning biology, one of which is the material on the structure and function of plants. Learning resources are everything that can be used for the purposes of the learning process that is around the scope of education. In fact, the teaching and learning process does not only aim to provide knowledge, but how an educator is able to provide meaningful learning for students. The purpose of this study was to examine the potential of local plants around the school environment of MTs Miftahul Jannah, MTs Al-Nur Patangnga, MTs BI Islami which are used as a source of learning biology. This research is a qualitative descriptive research conducted in 2 stages. Phase I consists of an initial survey and inventory of plants through interviews, exploration and observation; and stage II is an analysis of the potential use of local plants as a source of learning biology. The results showed that nine types of local plants from three research locations could potentially be used as a source of learning biology, especially on the structure and function of plants. learning that is carried out by utilizing local plants that exist around the school environment provides opportunities for students to be able to explore their knowledge directly and more easily understand the material presented by their teachers. Learning is more meaningful, the teacher gives students the opportunity to observe what is their source of learning and can help students eliminate boredom and provide a varied learning atmosphere.

Keywords: Local Plants, Learning Resources, Structure and Function of Plants

Submitted: 12/10/2022

Accepted: 17/11/2022

Published: 30/12/2022

Copyright © 2022 Nurlaeliana, Satriani, Rezki

Lisencee Universitas Amal Ilmiah Yapis Wamena



CrossMark





Pendahuluan

Potensi lokal merupakan segala sesuatu yang berkaitan dengan kekayaan yang terdapat dalam daerah tertentu baik itu kekayaan alam, budaya maupun sumber daya manusia. Potensi ini bergantung pada kondisi geografis, iklim dan bentang alam pada daerah tersebut. Indonesia sebagai negara kepulauan tentunya memiliki potensi lokal yang sangat kaya dan tersebar diberbagai daerah berupa keragaman budaya dan hasil bumi (Aditiawati P, Dea Indriani A, 2016). Keragaman potensi tersebut kemudian dijadikan oleh masyarakat sebagai adat/budaya bagi setiap daerah dan juga dijadikan sebagai sumber ekonomi sehingga menjadi ciri khas masing-masing daerah.

Pemanfaatan potensi lokal tidak hanya sebatas sebagai adat istiadat/budaya juga sumber ekonomi bagi kesejahteraan masyarakat. Potensi tersebut juga bisa dimanfaatkan dalam bidang pendidikan demi memenuhi kreatifitas pendidik pada proses belajar mengajar (sumber, media, dan alat/bahan pembelajaran). Terkhusus pembelajaran Biologi potensi lokal yang dapat dimanfaatkan adalah keanekaragaman makhluk hidup yang ada disekitar lingkungan peserta didik, baik itu keragaman hewan maupun tumbuhan.

Pemanfaatan potensi tumbuhan lokal dapat dikembangkan sebagai sumber belajar untuk mendukung proses pembelajaran biologi materi klasifikasi tumbuh-tumbustruktur dan fungsi tumbuhan. Sumber belajar yaitu segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan proses belajar yang terdapat disekitar lingkup pendidikan (Maryati, 2014). Lingkungan sekitar yang memiliki potensi tumbuhan lokal dimanfaatkan sebagai sumber belajar dengan tujuan membantu peserta didik tersentuh secara langsung dengan objek materi dan dapat menghilangkan kejenuhan selama proses belajar mengajar dan tentunya memberikan suasana belajar bervariasi dan pengalaman baru (Andarias S. Hafidhawati., Yanti D., 2022).

Biologi sebagai salah satu bidang sains memiliki konsep yang sangat berkaitan dengan pengalaman sehari-hari peserta didik sehingga dengan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar dapat mengembangkan potensi peserta didik dalam mempelajari diri sendiri dan juga alam sekitar (Satriani et al., 2021).

Fakta disebagian besar sekolah, belum memanfaatkan lingkungan alam sebagai sumber belajar dalam pembelajarannya, khususnya potensi sumber belajar yang ada di daerah masing-masing. Pemanfaatan bahan maupun media pembelajaran berbasis lokal masih terbatas pada lingkungan sekolah dan belum memanfaatkan potensi lokal.

Sebagian besar siswa menganggap perlu mengintegrasikan potensi dan kearifan lokal dalam pembelajaran biologi (Jayanti, U. N. A. D., Susilo, H., & Suarsini, 2017).

Beberapa daerah di Kabupaten Bone yang dinilai mempunyai keanekaragaman tumbuhan yang dapat dikembangkan sebagai sumber belajar karena keadaan lingkungan di daerah tersebut masih asri dengan berbagai macam tumbuhan. Hasil identifikasi potensi keragaman tumbuhan lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar peserta didik diantaranya berbagai macam buah, bunga, dan tumbuhan seperti jagung, kentang, kacang-kacangan, serta berbagai macam sayur-sayuran.

Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif yang dilakukan dalam 2 tahap. Tahap I terdiri dari survei awal dan inventarisasi tumbuhan melalui wawancara, eksplorasi, dan pengamatan; dan tahap II adalah analisis potensi pemanfaatan tumbuhan lokal sebagai sumber belajar biologi. Pengumpulan informasi dilakukan di Kab. Bone Kec. Awangpone Desa Mallari, Kec. Tellu Siatunge Desa Patangnga, Kec. Ulaweng Desa Galung pada bulan juni-september tahun 2022. Lokasi eksplorasi adalah di sekitar lingkungan sekolah MTs Miftahul Jannah, MTs Al-Nur Patangnga, MTs BI Islami dan informasi mengenai pemanfaatan tumbuhan dilakukan melalui wawancara dengan guru dan peserta didik di sekolah tersebut.

Hasil dan Pembahasan

Kearifan lokal termasuk di dalamnya potensi lokal merupakan salah satu fenomena yang berkembang di lingkungan sekitar masyarakat setempat untuk dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar biologi. Bentuk-bentuk kearifan lokal yang berpotensi sebagai sumber belajar biologi antara lain tumbuhan dan hewan endemik setempat, norma dan nilai setempat, adat istiadat, rumah adat, pakaian adat, lagu daerah, makanan daerah setempat dan lain sebagainya (Monica S., Littia F., 2019).

Lokasi eksplorasi pada penelitian ini dilakukan di sekitar lingkungan sekolah MTs Miftahul Jannah, MTs Al-Nur Patangnga, MTs BI Islami. Berdasarkan hasil eksplorasi dan wawancara dari tiga sekolah tersebut menyatakan bahwa tumbuhan lokal di sekitar lingkungan sekolah tersebut dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar.

Tumbuhan lokal yang diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut.



a)



b)



c)

Gambar 1. Tumbuhan lokal yang ada dilingkungan sekolah MTs Al-Nur Patangnga : a). Coklat (*Theobroma cacao*); b) Kelapa (*Cocos nucifera*); c) Pisang (*Musa paradisiaca*)



a)



b)



c)

Gambar 2. Tumbuhan lokal yang ada dilingkungan sekolah MTs BI Islami : a). Nangka (*Artocarpus heterophyllus*); b) Asam (*Tamarindus indica*); c) Jagung (*Zea mays*)



a)



b)



c)

Gambar 3. Tumbuhan lokal yang ada dilingkungan sekolah MTs Miftahul Jannah : a). Padi (*Oryza sativa*); b) Kacang tanah (*Arachis hypogaea*); c) Bayam (*Amaranthus*)

Tumbuhan tersebut merupakan tumbuhan yang potensial untuk dikembangkan sebagai sumber

belajar karena keberadaannya yang cukup beragam bagi masyarakat. Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar dapat dilakukan dengan membawa sumber dari lingkungan ke dalam kelas atau mengajak peserta didik langsung ke lapangan untuk mengamati secara langsung tumbuhan yang menjadi objek kajian (Andarias S. Hafidhawati., Yanti D., 2022).

Karakteristik materi biologi bermacam-macam, misalnya; materi berupa proses (prosedur), konsep atau fakta. Dengan demikian pendidik akan memilih sumber belajar seperti apa yang cocok. Misalnya materi berupa konsep struktur dan fungsi tumbuhan. Pendidik dapat menggunakan sumber belajar berupa tumbuhan lokal yang ada disekitar lingkungan mereka. Melalui tumbuhan lokal peserta didik dapat mengamati struktur morfologi dan anatomi tumbuhan tersebut. Hasil pengamatan mereka dapat membedakan struktur tumbuhan dikotil dan monokotil serta apa saja fungsi dari tumbuhan tersebut baik dari segi fungsi sel, jaringan, organ pada tumbuhan itu sendiri dan fungsi tumbuhan bagi masyarakat setempat.

Berdasarkan wawancara guru IPA di MTs Miftahul Jannah, MTs Al-Nur Patangnga, MTs BI Islami, tumbuhan lokal di sekitar lingkungan sekolah dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar khususnya materi biologi salah satunya pada materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan. Melalui sumber belajar dengan menggunakan tumbuhan lokal yang ada dapat membantu peserta didik untuk lebih mudah memahami materi yang disampaikan karena adanya bukti konkret yang mendukung materi tersebut. Peserta didik secara langsung mengamati dengan membandingkan bagaimana perbedaan struktur yang ada pada tumbuhan tersebut.

Hasil wawancara dari beberapa peserta didik MTs Miftahul Jannah, MTs Al-Nur Patangnga, MTs BI Islami mengatakan bahwa pembelajaran yang dilakukan dengan memanfaatkan tumbuhan lokal yang ada disekitar lingkungan sekolah memberi kesempatan kepada mereka untuk bisa mengeksplorasi pengetahuan mereka secara langsung dan lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru mereka. Pembelajaran lebih bermakna, guru memberi kesempatan kepada peserta didik mengamati apa yang menjadi sumber belajar mereka dan menyampaikan pertanyaan-pertanyaan atau pendapat mereka terkait materi yang sedang mereka pelajari.

Sejatinya proses belajar mengajar tidak hanya bertujuan untuk memberikan ilmu pengetahuan saja, tetapi bagaimana seorang pendidik mampu memberikan pembelajaran bermakna bagi peserta didik. Karena proses belajar pada dasarnya adalah kegiatan dimana seseorang sedang berinteraksi dengan lingkungan yang pada akhirnya akan menghasilkan perubahan tingkah laku yang tentunya diharapkan adalah perubahan



yang positif. Sesuai dengan yang dikemukakan oleh (Widowati et al., 2013) Khususnya dalam pembelajaran biologi peserta didik dituntut untuk aktif dalam mengemukakan konsep-konsep utama dari materi biologi. Jadi, untuk menghasilkan pembelajaran yang bermakna maka tidak hanya dibutuhkan metode maupun strategi yang baik dalam pembelajaran tetapi juga membutuhkan bahan pembelajaran yang di dalamnya memuat isi atau materi yang dapat mendorong peserta didik untuk dapat mengembangkan aktivitas mentalnya sehingga dapat berkembang dalam segi pengetahuan maupun memiliki perubahan tingkah laku yang positif.

Pemanfaatan lingkungan dapat menimbulkan rasa senang pada peserta didik, karena membangkitkan keingintahuan siswa, memotivasi siswa untuk bekerja terus sampai menemukan jawaban (Widiadnyana et al., 2014). Buku teks yang ditulis berdasarkan kondisi daerah lokal mampu menyumbang kontribusi konservasi biodiversitas yang tinggi. Salah satu cara memperkenalkan konservasi biodiversitas adalah menggunakan konten dan bahasa lokal (Primack, 2013). Artinya pemanfaatan lingkungan beserta kondisi daerah lokal selain dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam proses belajar mengajar, juga dapat menjadi bekal pengetahuan bagi peserta didik tentang tumbuhan lokal untuk terjun ke masyarakat dan memanfaatkannya dengan arif dan bijaksana.

Pemanfaatan tumbuhan lokal sebagai sumber belajar berperan penting dalam proses pembelajaran karena memberi kesempatan bagi peserta didik untuk menumbuhkan sikap psikomotrik melalui pengalaman nyata dan dapat menjadi salah satu wadah untuk menumbuhkan sikap peduli terhadap lingkungan dan membudidayakan tumbuhan sekitar. Sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh (Mumpuni et al., 2014), menyatakan bahwa pengintegrasian konteks materi pembelajaran sesuai isu-isu lingkungan sekitar dan metode pembelajaran yang bervariasi dapat memudahkan siswa dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan dan membentuk karakter peduli terhadap lingkungan sekitar.

Potensi tumbuhan lokal yang diintegrasikan dengan pembelajaran biologi, mampu menggali potensi berpikir, melatih dan membiasakannya untuk melakukan kegiatan pemecahan masalah yang bersumber dari kearifan lokal. Sehingga peserta didik membiasakan diri untuk mengaktifkan struktur kognitifnya secara kritis dengan melakukan analisis permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitar mereka dan secara kreatif mencari solusi permasalahannya berdasarkan pada nilai-nilai yang terkandung dalam kearifan lokal yang digunakan sebagai sumber belajar. Dengan demikian kemampuan berpikir kritis dan kreatif

dapat dibiasakan melalui pembelajaran biologi dengan kegiatan pemecahan masalah dengan bersumber pada kearifan lokal (Monica S., Littia F., 2019).

Kesimpulan

Tumbuhan lokal di sekitar lingkungan sekolah MTs Miftahul Jannah, MTs Al-Nur Patangnga, MTs BI Islami menyimpan potensi sangat besar untuk dapat dikembangkan sebagai sumber belajar biologi baik pada jenjang SMP maupun SMA khususnya materi struktur dan fungsi tumbuhan. Selain itu, pemanfaatan lingkungan ataupun tumbuhan lokal disekitar lingkungan peserta didik juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar biologi pada materi keklasifikasi dan pemanfaatan makhluk hidup, berbagai sistem dalam kehidupan tumbuhan, keanekaragaman hayati dan ekosistem karena memiliki karakteristik yang relevan dengan pemanfaatan lingkungan.

Daftar Pustaka

- Aditiawati P, Dea Indriani A, G. S. T. M. S. (2016). Pengembangan Potensi Lokal Di Desa Panawangan Sebagai Model Desa Vokasi Dalam Pemberdayaan Masyarakat Dan Peningkatan Ketahanan Pangan Nasional. *Jurnal Sositoteknologi*, 15(1), 59–67.
<https://doi.org/10.5614/sostek.itbj.2016.15.1.6>
- Andarias S. Hafidhawati., Yanti D., D. P. I. A. (2022). Jec (jurnal edukasi cendikia). *J E C Cendikia, Edukasi*, 6(1), 1–6.
- Jayanti, U. N. A. D., Susilo, H., & Suarsini, E. (2017). Analisis Kebutuhan Bentuk Sumber Belajar dan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal untuk Kelas X SMA di Provinsi Lampung. *Pros. Seminar Pend. IPA Pascasarjana UM*, 2.
- Maryati, M. J. S. (2014). Identifikasi Potensi Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X di Sekitar Goa Jepang Kabupaten Bantul untuk Materi Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Semak. *Jupemasi-PBIO*, 1(1), 117–120.
- Monica S., Littia F., R. F. (2019). Kearifan Lokal Dalam Inovasi Pembelajaran Biologi: Strategi Membangun Anak Indonesia Yang Literate dan Berkarakter



- Untuk Konservasi Alam. *Prosiding SEMNAS BIO Universitas Negeri Padang*, 5(1), 668–676. <https://doi.org/10.33654/jph.v5i1.574>
- Mumpuni, K. E., Susilo, H., & Rohman, F. (2014). The Potential of Local Plants as a Source of Learning Biology. *Seminar Nasional XI Pendidikan Biologi FKIP UNS*, 825–829. <https://media.neliti.com/media/publications/175254-ID-potensi-tumbuhan-lokal-sebagai-sumber-be.pdf>
- Primack, R. B. (2013). Four barriers to the global understanding of biodiversity conservation: Wealth, language, geographical location and security. *BiolSciences*, 63(12), 927. <https://doi.org/10.1525/bio.2013.63.12.5>
- Satriani, T. B., Mery Hariratul J, Pendidikan Biologi, J., Yapti Jeneponto, S., & Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, J. (2021). Pengaruh Model Discovery Learning dengan Memanfaatkan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa The Influence of the Discovery Learning Model by Utilizing the Environment as a Learning Resource on Students' Motivation and. In *Sainsmat : Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Alam: Vol. X (Issue 1)*. Cetak. <http://ojs.unm.ac.id/index.php/sainsmat>
- Widiadnyana, I. W., Sadia, I. ., & Suastra, I. . (2014). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep Ipa Dan Sikap Ilmiah Siswa Smp. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(2), 1–13. https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ipa/article/view/1344
- Widowati, A., Wibowo, Y., Hidayati, S., & Biologi, J. P. (2013). Pemanfaatan Potensi Lokal Sekolah dalam Pembelajaran Biologi SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 1(1), 74–82.