



Pelatihan Pembuatan Herbarium sebagai Media Pembelajaran Biologi pada SMPN 2 Sungguminasa

Wiwik Wiji Astuti
Universitas Patempo
wiwikwijastuti@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran Biologi di tingkat sekolah menengah pertama memerlukan media pembelajaran yang konkret dan kontekstual agar peserta didik dapat memahami konsep keanekaragaman hayati secara optimal. Salah satu media yang dapat dimanfaatkan adalah herbarium, yaitu koleksi spesimen tumbuhan yang diawetkan dan diberi keterangan ilmiah. Namun, pemanfaatan herbarium dalam pembelajaran Biologi di sekolah masih terbatas akibat kurangnya pengetahuan dan keterampilan siswa serta guru dalam proses pembuatannya. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa SMPN 2 Sungguminasa dalam membuat herbarium sebagai media pembelajaran Biologi. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi tahap sosialisasi, penyampaian materi tentang keanekaragaman tumbuhan dan teknik pembuatan herbarium, praktik langsung pembuatan herbarium, serta evaluasi kegiatan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan ini meningkatkan pengetahuan siswa mengenai klasifikasi tumbuhan serta keterampilan praktis dalam mengoleksi, mengawetkan, dan menyusun spesimen herbarium. Selain itu, siswa menunjukkan antusiasme dan keterlibatan aktif selama kegiatan berlangsung. Dengan demikian, pelatihan pembuatan herbarium dapat menjadi alternatif media pembelajaran Biologi yang efektif, murah, dan mudah diterapkan di sekolah untuk mendukung pembelajaran berbasis praktik dan lingkungan sekitar.

Keywords: Herbarium, Media Pembelajaran, Biologi, Keanekaragaman Hayati, Pengabdian kepada Masyarakat

Pendahuluan

Pembelajaran Biologi di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) berfokus pada penguasaan konsep keanekaragaman hayati, terutama yang berkaitan dengan klasifikasi dan morfologi tumbuhan. Pencapaian pemahaman tersebut memerlukan dukungan media pembelajaran yang bersifat nyata, kontekstual, serta relevan dengan lingkungan sekitar peserta didik (Widodo, A., & Wahyuni, S., 2021). Namun demikian, praktik pembelajaran di sekolah masih didominasi oleh penggunaan buku teks dan metode ceramah, sehingga kesempatan siswa untuk mengembangkan keterampilan observasi dan memperoleh pengalaman belajar secara langsung belum dimanfaatkan secara optimal.

Herbarium adalah kumpulan spesimen tumbuhan yang diawetkan dan dilengkapi dengan keterangan ilmiah, seperti nama lokal, nama ilmiah, dan lokasi pengambilan



sampel. Media pembelajaran ini dinilai efektif dalam membantu peserta didik memahami konsep keanekaragaman dan klasifikasi tumbuhan melalui aktivitas pengamatan secara langsung (Susanti, R., & Lestari, I., 2022). Sejumlah penelitian melaporkan bahwa pemanfaatan herbarium dalam pembelajaran Biologi mampu meningkatkan minat belajar, pemahaman konsep, serta keterampilan saintifik peserta didik (Irwandi, I., Zainuddin, Z., & Rahmawati, R., 2023). Namun, penggunaan herbarium sebagai media pembelajaran di sekolah masih belum optimal. Kondisi ini disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan keterampilan siswa maupun guru dalam proses pembuatan serta pemanfaatan herbarium secara sistematis (Taqiyah, R. T. H., Meishanti, O. P. Y., & Rahmawati, D., 2024). Oleh karena itu, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan melalui Pelatihan Pembuatan Herbarium sebagai Media Pembelajaran Biologi di SMPN 2 Sungguminasa dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam membuat serta menggunakan herbarium sebagai media pendukung pembelajaran Biologi.

Metode

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan di SMPN 2 Sungguminasa dengan melibatkan peserta didik pada jenjang SMP sebagai sasaran kegiatan. Pelaksanaan kegiatan dirancang menggunakan pendekatan partisipatif yang menekankan praktik langsung, sehingga siswa terlibat aktif dalam setiap tahapan kegiatan. Tahap awal berupa sosialisasi dilakukan untuk memberikan pemahaman kepada peserta mengenai tujuan, manfaat, serta alur pelaksanaan pelatihan. Selanjutnya, peserta memperoleh penyampaian materi yang mencakup konsep keanekaragaman tumbuhan, pengenalan herbarium sebagai media pembelajaran, serta teknik pengumpulan, pengawetan, dan pelabelan spesimen tumbuhan. Tahap berikutnya adalah praktik pembuatan herbarium, di mana siswa secara langsung melakukan pengambilan spesimen tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah, dilanjutkan dengan proses pengeringan, penyusunan, dan pelabelan herbarium. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pengamatan terhadap keterlibatan siswa selama pelatihan, penilaian kualitas herbarium yang dihasilkan, serta diskusi reflektif untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta. Pendekatan *learning by doing* diterapkan dalam kegiatan ini agar siswa memperoleh pengalaman belajar yang langsung, aktif, dan bermakna (Prince, M., & Felder, R., 2021).

Hasil

Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan herbarium memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman konseptual dan keterampilan praktis siswa. Peserta didik mampu menguasai konsep dasar klasifikasi tumbuhan dan memahami tahapan pembuatan herbarium secara tepat. Peningkatan ini terlihat dari kemampuan siswa dalam memilih spesimen tumbuhan yang sesuai, melakukan proses pengawetan dengan teknik yang benar, serta menyusun herbarium secara sistematis dan rapi. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan



bahwa pembelajaran Biologi berbasis praktik langsung dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan saintifik peserta didik secara signifikan.

Selain peningkatan aspek kognitif dan keterampilan, pelatihan ini juga berdampak pada aspek afektif siswa. Selama kegiatan berlangsung, siswa menunjukkan antusiasme dan partisipasi aktif, khususnya pada saat kegiatan pengambilan spesimen di lingkungan sekolah dan proses penyusunan herbarium. Keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran berbasis lingkungan terbukti mampu meningkatkan minat belajar dan rasa ingin tahu terhadap materi Biologi. Kondisi ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang kontekstual dan dekat dengan kehidupan siswa dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan bermakna.

Herbarium yang dihasilkan dalam kegiatan ini memiliki potensi untuk dimanfaatkan secara berkelanjutan sebagai media pembelajaran Biologi, khususnya pada materi keanekaragaman tumbuhan. Keberadaan herbarium sebagai produk kegiatan tidak hanya mendukung proses pembelajaran di kelas, tetapi juga membantu sekolah dalam mengatasi keterbatasan media dan fasilitas laboratorium. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media pembelajaran sederhana berbasis lingkungan dapat menjadi alternatif efektif dan ekonomis dalam mendukung pembelajaran sains di sekolah. Dengan demikian, kegiatan pelatihan pembuatan herbarium tidak hanya berdampak jangka pendek, tetapi juga memberikan manfaat jangka panjang bagi pembelajaran Biologi di sekolah.



Gambar 1. Kegiatan dan Produk Herbarium



Diskusi

Pelaksanaan kegiatan ini memperkuat hasil penelitian terdahulu yang menegaskan bahwa penggunaan media pembelajaran yang berbasis praktik langsung dan lingkungan sekitar mampu meningkatkan pemahaman konsep serta motivasi belajar peserta didik. Pelatihan pembuatan herbarium tidak hanya berperan sebagai sarana penyedia media pembelajaran Biologi, tetapi juga menjadi wahana pengembangan keterampilan saintifik siswa. Melalui kegiatan ini, siswa dilatih untuk melakukan observasi secara sistematis, mengelompokkan spesimen tumbuhan berdasarkan karakteristik tertentu, serta mencatat data secara ilmiah. Aktivitas tersebut selaras dengan tujuan pembelajaran sains yang menekankan penguasaan proses ilmiah selain penguasaan konsep, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan aplikatif.

Selain mendukung pengembangan keterampilan siswa, pemanfaatan herbarium juga memberikan solusi praktis bagi sekolah yang memiliki keterbatasan sarana dan fasilitas laboratorium. Herbarium merupakan media pembelajaran yang relatif mudah dibuat, berbiaya rendah, dan dapat memanfaatkan potensi lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar. Dengan karakteristik tersebut, herbarium dapat digunakan secara berulang dan berkelanjutan dalam pembelajaran Biologi, khususnya pada materi keanekaragaman tumbuhan. Penggunaan media pembelajaran kontekstual seperti herbarium terbukti mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih nyata dan relevan dengan kehidupan siswa, sehingga mendukung pembelajaran Biologi yang berorientasi pada pengalaman langsung dan penguatan pemahaman konsep.

Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang dilakukan menunjukkan bahwa kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berupa Pelatihan Pembuatan Herbarium Sebagai Media Pembelajaran Biologi di SMPN 2 Sungguminasa berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam membuat herbarium. Kegiatan ini juga mendorong keterlibatan aktif dan antusiasme siswa dalam pembelajaran Biologi. Herbarium yang dihasilkan dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang efektif, ekonomis, dan mudah diterapkan di sekolah. Oleh karena itu, kegiatan serupa direkomendasikan untuk dilaksanakan secara berkelanjutan guna meningkatkan kualitas pembelajaran Biologi di sekolah.

Daftar Referensi

- Irwandi, I., Zainuddin, Z., & Rahmawati, R. (2023). Enhancing students' scientific literacy through biology learning based on local potential. *Journal of Science Education*, 7(2), 85–93.
- Kusuma, A. D., & Sari, N. (2022). Media pembelajaran berbasis lingkungan untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 11(1), 45–53. <https://doi.org/10.15294/jpii.v11i1.32145>.
- Prince, M., & Felder, R. (2021). Active and experiential learning in science education. *Journal of STEM Education*, 22(1), 10–18.



Susanti, R., & Lestari, I. (2022). Pemanfaatan herbarium sebagai media pembelajaran biologi pada materi keanekaragaman tumbuhan. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 14(2), 98–105.

Taqiyah, R. T. H., Meishanti, O. P. Y., & Rahmawati, D. (2024). Pelatihan pembuatan herbarium sebagai media penunjang pembelajaran biologi. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(2), 120–128.

Widodo, A., & Wahyuni, S. (2021). Contextual biology learning to improve students' engagement and understanding. *International Journal of Instruction*, 14(3), 675–690. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14339a>.