

## Pelatihan Identifikasi Tumbuhan dan Pembuatan Herbarium sebagai Pengembangan Pembelajaran Biologi

Eka Kartikawati<sup>1</sup>, Ranti An-nisaa<sup>2</sup>, Maesaroh<sup>3</sup>, Irdalisa<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Indonesia

<sup>1</sup>eka.kartikawati@uhamka.ac.id

*Received: 1 November 2022; Revised: 21 November 2023; Accepted: 11 Desember 2023*

### **Abstract**

*There are still many natural science learnings that use one-way methods. There are still not many teachers who use varied methods. The problem seems to be that the use of learning media is very necessary for learning that involves student activities and attracts and pleases students so that students will gain good abilities. So the solution is that educators and students in the field must be able to develop activities, one of which is by making a herbarium and identifying it, so the learning objectives will be achieved perfectly. The implementation method in this training is by surveying, approaching the intended partner, and carrying out training and evaluation. The results of the questionnaire concluded that 100% of the trainees stated that this training activity was very useful because it was able to know how to make it so that it attracted the trainees to make it themselves.*

**Keywords:** *herbarium; plants; biology learning*

### **Abstrak**

Pembelajaran ilmu pengetahuan alam masih banyak yang menggunakan metode satu arah. Pengajar masih belum banyak menggunakan metode yang bervariasi. Selain itu, penggunaan media juga sangat diperlukan dalam pembelajaran yang melibatkan aktivitas siswa dan menarik serta menyenangkan siswa sehingga siswa akan memperoleh kemampuan yang baik. Oleh karena itu, solusinya pendidik dan peserta didik di lapangan harus dapat mengembangkan kegiatan salah satunya dengan pembuatan herbarium serta identifikasinya, maka tujuan pembelajaran akan tercapai dengan sempurna. Metode pelaksanaan dalam pelatihan ini adalah dengan survei, pendekatan kepada mitra yang dituju, melaksanakan pelatihan dan evaluasi. Hasil kuesioner yang disimpulkan adalah 100% peserta pelatihan menyatakan kegiatan pelatihan ini sangat bermanfaat karena dapat mengetahui cara membuatnya sehingga membuat tertarik peserta pelatihan untuk membuatnya sendiri.

**Kata Kunci:** *herbarium; identifikasi tumbuhan; pembelajaran biologi*

### **A. PENDAHULUAN**

Ilmu pengetahuan alam yakni materi biologi merupakan mata pelajaran yang mengembangkan nilai ilmiah, pengetahuan, keterampilan yang melibatkan aktivitas siswa-siswa secara langsung dalam mengamati benda nyata yang kemudian dihubungkan langsung dengan teori yang sudah mereka pelajari. Sedangkan selama ini proses

pembelajaran IPA masih cenderung belajar melalui metode ceramah hanya mendengarkan dan membuat siswa-siswa terlihat jenuh sehingga mengalami kesulitan dalam memahaminya. Profesionalitas guru dapat ditingkatkan dengan mempersiapkan diri dan siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar dan pembelajaran yang kreatif dan inovatif sehingga guru harus dapat

## **Pelatihan Identifikasi Tumbuhan dan Pembuatan Herbarium sebagai Pengembangan Pembelajaran Biologi**

Eka Kartikawati, Ranti An-nisaa, Maesaroh, Irdalisa

---

memperhatikan dan merencanakan serta mengevaluasi sebaik-baiknya agar hasil dari siswa berkualitas baik serta rasa senang antusias dalam belajar (Primawati et al., 2021).

Materi ilmu pengetahuan alam terutama tentang klasifikasi tumbuhan yang merupakan keanekaragaman hayati, terkadang membuat kesulitan siswa dalam memahami klasifikasinya sehingga sulit mengidentifikasi dan mencari perbedaan-perbedaannya. Biologi adalah bagian dari sains yang menerapkan berbagai konsep ilmiah serta pengembangan keterampilan proses yang dimiliki peserta didik. Hal tersebut dapat dimiliki peserta didik dengan melibatkan pengamatan objek langsung dalam berbagai aktivitas. (Kartikawati et al., 2020)

Hal lain ditemukan pada sekolah yang sebenarnya memiliki potensi lingkungan yang memadai dan berkesinambungan untuk mengajarkan materi pengetahuan alam seperti klasifikasi tumbuhan, sehingga akan lebih baik digunakan sebaik-baiknya. (Yuniati et al., 2011). Salah satunya dengan pembuatan herbarium yang merupakan spesimen jenis tumbuhan yang di awetkan yang dapat digunakan sebagai pengidentifikasian jenis tanaman dan dapat meningkatkan pengetahuan (Pkm-csr & Sub, 2020). Herbarium juga sebagai media pembelajaran yang penggunaannya ekonomis dan praktis karena dapat menjadi solusi yang tepat yang dapat dibawa ke mana saja baik di kelas ataupun di luar kelas atau laboratorium. (Susilo, 2015)

Berdasarkan hasil interview dengan beberapa guru biologi bahwa siswa masih mengalami ketidakpahaman dalam belajar materi tumbuhan. Hal tersebut dapat terlihat pada hasil ketidaktuntasan belajar yang masih di bawah rata-rata. Serta siswa yang terkadang merasa bosan dengan pembelajaran yang hanya satu arah saja. Maka perlu pembelajaran berbasis lingkungan dapat memanfaatkan herbarium dari tanaman-tanaman yang ada di lingkungan sekolah ataupun rumah sehingga pemahaman

biologinya akan lebih fokus dan antusias (Murni et al., 2015)

Media pembelajaran mempunyai fungsi untuk mengantarkan siswa-siswa pada pemahaman yang dapat diterima oleh siswa dengan mudah sehingga tujuan pembelajaran pun akan diperoleh dengan hasil yang baik. Potensi kreatif ini dapat dicontohkan melalui keadaan alamiah bayi dalam mengeksplorasi sesuatu yang terdapat di sekitarnya. Pada proses herbarium tersebut dibutuhkan jenis dedaunan sehingga sangat mudah dilakukan dan akan sangat menyenangkan (Ranti & Hazizah, 2019). Sekolah-sekolah sebenarnya mempunyai potensi-potensi tersebut namun ternyata potensi yang ada belum digunakan dan dimanfaatkan secara langsung sebagai media pembelajaran biologi, maka dari itu perlu adanya pelatihan pengembangan yang dapat mempermudah guru-guru atau siswa-siswa dalam memahami materi biologi khususnya klasifikasi tanaman dan identifikasi.

### **B. PELAKSANAAN DAN METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif disertai survei dan pendampingan. Kegiatan pelatihan ini diikuti oleh guru-guru SD Khalifah Depok. Tujuannya adalah agar Guru-guru mendapatkan informasi dan pengetahuan dalam mengembangkan media pembelajaran. Adapun tahapannya adalah tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi.

#### **Tahap Persiapan**

Tahap persiapan dilakukan dengan menganalisis masalah yang terjadi di sekolah serta menentukan solusinya.

#### **Tahap Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan melakukan kegiatan identifikasi dan pembuatan herbarium, hal ini dilakukan oleh tim serta langsung dikerjakan praktik langsung oleh peserta pengabdian.

#### **Tahap Evaluasi dan Pendampingan**

Tahap evaluasi yakni proses bimbingan dan *monitoring* kegiatan yang dilakukan oleh tim pengabdian.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) dalam bentuk kegiatan Pelatihan Identifikasi Tumbuhan Dan Pembuatan Herbarium Sebagai Pengembangan Pembelajaran Biologi. Kegiatan diawali dengan seminar penyampaian materi mengenai herbarium yang berisi definisi herbarium, tujuan, fungsi dan kegunaan serta cara pembuatannya (Smith, 2017). Materi ini disampaikan oleh Narasumber. Penyampaian materi ini bertujuan sebagai Pengetahuan kepada bapak dan ibu guru SD Khalifah dan model pengajaran yang menyenangkan serta memudahkan siswa-siswinya serta dapat digunakan sebagai pengembangan dalam pembelajaran (Widiana, 2016). Setelah penyampaian materi Herbarium selanjutnya menjelaskan bagaimana cara membuat herbarium serta mengidentifikasinya yang sesuai (Muswita et al., 2019a).



Gambar 1. Narasumber Memberikan Materi

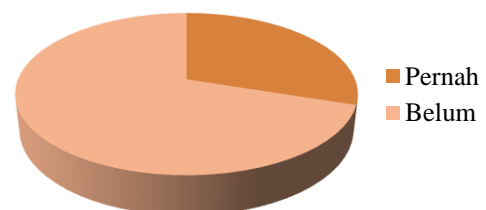
Kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung pembuatan herbarium oleh peserta pengabdian yang telah dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk melakukan pembuatan herbarium tersebut, masing-masing kelompok diberi panduan pembuatan dan alat serta bahan untuk pembuatan herbarium yang telah disediakan oleh tim pengabdian. Kelompok-kelompok yang telah terbagi kemudian melakukan praktik dan dibantu oleh mahasiswa-mahasiswa sebagai fasilitator. Peserta pengabdian setelah selesai membuat herbarium kemudian dijelaskan kembali tentang bagaimana menyimpan hasil herbarium yang sudah jadi. Hasil herbarium sebaiknya disimpan di dalam album khusus untuk herbarium dengan nama tanaman serta identifikasinya secara lengkap agar herbarium jelas dan tidak dilupakan setiap identifikasinya (Yelianti et al., 2016). Manfaatnya dengan adanya jenis spesimen

beberapa herbarium di sekolah nantinya akan membantu peserta didik dalam melakukan analisis terhadap tumbuhan baik itu ciri, sifat dan jenisnya dalam pengamatan langsung terhadap objek penelitian di sekolah atau di laboratorium (Mertha et al., 2018). Hal ini juga dapat dimanfaatkan nanti di sekolah dalam kegiatan belajar dan pembelajaran kepada siswa dengan melibatkan siswa langsung dalam pembuatan herbariumnya sehingga pembelajaran pun akan semakin menarik dan bernilai positif (Muswita et al., 2019b).



Gambar 2. Narasumber Memberikan Materi

Evaluasi pada kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk pelatihan identifikasi tumbuhan dan pembuatan herbarium sebagai pengembangan pembelajaran biologi. Berdasarkan data kuesioner penelitian, diketahui bahwa 70% peserta pelatihan belum pernah mengetahui tentang Identifikasi Tumbuhan Dan Pembuatan Herbarium sehingga mereka belum pernah melakukan pembuatan herbarium. Kegiatan ini memberikan pengetahuan tentang identifikasi tumbuhan dan cara pembuatan herbariumnya sehingga peserta pelatihan akan memperoleh bekal tersebut



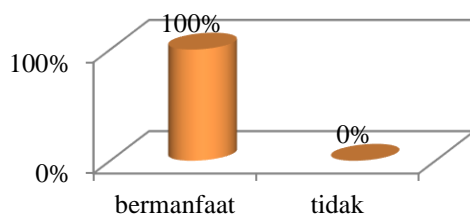
Gambar 3. Persentase Pengetahuan Pembuatan Herbarium

Pertanyaan mengenai kebermanfaatan pelatihan ini diperoleh sebanyak 100% peserta pelatihan menyatakan kegiatan pelatihan pembuatan Identifikasi Tumbuhan Dan Pembuatan Herbarium Sebagai

## Pelatihan Identifikasi Tumbuhan dan Pembuatan Herbarium sebagai Pengembangan Pembelajaran Biologi

Eka Kartikawati, Ranti An-nisaa, Maesaroh, Irdalisa

Pengembangan Pembelajaran Biologi ini sangat bermanfaat. Peserta pelatihan menyatakan bahwa sangat menyenangkan dan bermanfaat karena dapat mengetahui cara membuatnya sehingga membuat tertarik peserta pelatihan untuk membuatnya sendiri karena bahannya juga mudah dan memiliki nilai seni. Rekapitulasi hasil kuesioner peserta pelatihan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Kebermanfaatan Pembuatan Herbarium

Peserta pelatihan juga sebenarnya sudah banyak melakukan kegiatan yang berhubungan dengan tanaman seperti mempelajari berbagai jenis tanaman, Mengarsir daun, kolase memakai daun, mempelajari besar kecil ukuran daun, membuat pot dan menanam pohon serta cara merawat tanaman dengan baik dan benar secara sederhana. sehingga bermanfaat dalam kegiatan belajar mengajar, menurut bahwa suatu objek yang asli dan nyata berguna sebagai media pembelajaran yang tidak dimodifikasi sehingga dapat menjelaskan dan menyampaikan materi ajar.

Luaran yang dihasilkan dari kegiatan pelatihan ini berupa: *skill* (keterampilan), peserta memiliki keterampilan dalam membuat herbarium secara mudah. Keterampilan tersebut dapat berupa, membersihkan tanaman, membentuk posisi tanaman yang baik saat akan di keringkan, membuat kreasi herbarium (Yuniati et al., 2011); *knowledge* (pengetahuan), peserta dapat memahami perbedaan tanaman sesuai identifikasinya; dan *attitude* (perilaku), terbentuknya pola pikir untuk membuat herbarium dengan jenis dan variasi yang berbeda. (Abrori et al., 2018)

## D. PENUTUP

### Simpulan

Kegiatan pelatihan Identifikasi Tumbuhan Dan Pembuatan Herbarium Sebagai Pengembangan Pembelajaran dapat disimpulkan bahwa Seluruh peserta pelatihan menyatakan bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat dan menyatakan pelatihan menyatakan bahwa sangat menyenangkan dan bermanfaat karena dapat mengetahui cara membuatnya sehingga membuat tertarik peserta pelatihan untuk membuatnya sendiri.

### Saran

Rekomendasi dan saran adalah dengan menambah jenis banyak tanaman untuk dijadikan perbedaan secara lebih detail dan Memberikan informasi secara mendalam tentang perbedaan tanaman yang tepat untuk dijadikan herbarium

### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka dan SD Khalifah Depok yang telah membantu dalam program acara kegiatan pengabdian ini.

## E. DAFTAR PUSTAKA

- Abrori, F. M., Adhani, A., & Rupa, D. (2018). Bimbingan Teknis Inventarisasi Identifikasi Tumbuhan bagi SDN 045 Tarakan Melalui Pembuatan Herbarium Berbasis Potensi Lokal Ekosistem Hutan Tropis. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*. <https://doi.org/10.35334/jpmb.v2i1.432>
- Kartikawati, E., Ningsih, A., & Akbar, B. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Group Investigation (GI) terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 565–570. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.398>
- Mertha, I. G., Idrus, A. Al, Ilhamdi, M. L., & Zulkifli, L. (2018). Pelatihan Teknik Pembuatan Herbarium Kering Dan Identifikasi Tumbuhan Berbasis Lingkungan Sekolah di SMAN 4 Mataram. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 82–87.
- Munadi, Yudhi. 2013. Media Pembelajaran.

- Jakarta: GP Press Group
- Murni, P., Muswita, Harlis, Yelianti, U., & Kartika, W. D. (2015). Lokakarya Pembuatan Herbarium Untuk Pengembangan Media Pembelajaran Biologi di MAN Cendikia Muaro Jambi. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 30(2), 1–6.
- Muswita, M., Yelianti, U., Sukmono, T., Harlis, H., & Kartika, W. D. (2019a). Pelatihan Pembuatan Herbarium Sebagai Media Pembelajaran Biologi di SMAN 11 Muaro Jambi. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*. <https://doi.org/10.22437/jkam.v3i2.8479>
- Muswita, M., Yelianti, U., Sukmono, T., Harlis, H., & Kartika, W. D. (2019b). Pelatihan Pembuatan Herbarium Sebagai Media Pembelajaran Biologi di SMAN 11 Muaro Jambi. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 3(2), 170–175. <https://doi.org/10.22437/jkam.v3i2.8479>
- Pkm-csr, P., & Sub, N. (2020). *Prosiding PKM-CSR, Vol. 3 (2020) e-ISSN: 2655-3570*. 3, 1–4.
- Primawati, S. N., Harisanti, B. M., Utami, S. D., & Dewi, I. N. (2021). *Jurnal Pengabdian UNDIKMA: Pelatihan Pembuatan Herbarium Sebagai Media Pembelajaran di Sekolah Bagi Guru MTs Dharut Tayyibin Batu Jai Kabupaten Lombok Barat Program Studi Pendidikan Biologi, FSTT, UNDIKMA Fakultas Pertanian, UNRAM Corresponding Author*. 2(1), 43–49.
- Ranti, E. S., & Hazizah, N. (2019). Pengaruh Kegiatan Herbarium Terhadap Perkembangan Kreativitas Anak di PAUD Kasih Ibu I Luar Parit. *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 6(1), 43–48. <https://doi.org/10.21107/pgpaudtrunojoyo.v6i1.5372>
- Smith, J. P. J. (2017). The herbarium. *Botanical Studies*.
- Susilo, M. J. (2015). Analisis Kualitas Media Pembelajaran Insektarium dan Herbarium untuk Mata Pelajaran Biologi Sekolah Menengah. *Jurnal Bioedukatika*. <https://doi.org/10.26555/bioedukatika.v3i1.4141>
- Widiana, I. W. (2016). Pengembangan Asesmen Proyek dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v5i2.8154>
- Yelianti, U., Hamidah, A., Muswita, M., & Sukmono, T. (2016). Pembuatan Spesimen Hewan Dan Tumbuhan Sebagai Media Pembelajaran Di Smp Sekota Jambi. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*.
- Yuniati, N., Purnama, B. E., & Nurgoho, G. K. (2011). Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Ilmu Pengetahuan Alam Pada Sekolah Dasar Negeri Kroyo 1 Sragen. *Jurnal Speed - Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*.