**Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia**
**Volume 5, Nomor 3, Oktober 2026**
e-ISSN: 2828-2957: p-ISSN: 2828-2949; Hal. 183-194
DOI: https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i3.7947
*Tersedia:* https://journalshub.org/index.php/jpmi

# Pelatihan Pembuatan Herbarium Kering sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Identifikasi Tumbuhan bagi Siswa SMAN 6 Samarinda

## *Training on Dry Herbarium Preparation as an Effort to Improve Plant Identification Skills for Students of State Senior High School 6 Samarinda*

**Dinda Nur Setiani[1*], Allieva Zharattullia[2], Dhany Nurwandi[3], Dian Ayu Triani[4], Alfina Nurdin[5], Shela Erza[6], Salsa Kilas Ainarani[7], Ilham Abu[8], Novia Permata Utami[9]**

[1]Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Mulawarman, Indonesia
[2]Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Mulawarman, Indonesia
[3]Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas Mulawarman, Indonesia
[4,9]Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Mulawarman, Indonesia
[5]Program Studi Pendidikan Sejarah, Universitas Mulawarman, Indonesia
[6,8]Program Studi Pendidikan Ekonomi, Universitas Mulawarman, Indonesia
[7]Program Studi Pendidikan Bimbingan dan Konseling, Universitas Mulawarman, Indoneisa
**Penulis Korespondensi: dyandrasetia@gmail.com*

**Riwayat Artikel:**
Naskah Masuk: 31 Juli 2026;
Revisi: 28 Agustus 2026;
Diterima: 25 September 2026;
Terbit: 02 Oktober 2026

***Keywords:*** *Biology Learning; Dried Herbarium; Herbarium Training; Learning Media; Student Perception,*

***Abstract:*** *Students' understanding of plant diversity within the school environment still needs to be strengthened, particularly in recognizing morphological characteristics and scientific names. This activity aimed to examine students' perceptions of using dried herbarium specimens as a learning medium for plant identification at SMA Negeri 6 Samarinda. A descriptive quantitative approach was applied involving 37 tenth-grade students. The participants were organized into six groups and engaged in several activities, including a presentation of relevant concepts, plant observation, specimen collection, pressing, drying, morphological identification, and herbarium arrangement and decoration. Data were collected through a Likert-scale questionnaire and documentation, then analyzed descriptively using percentages. The findings indicated that students' perceptions of the dried herbarium activity were categorized as very high, with an overall average score of 98.56%. The scores for material comprehension, practical skills, interest and motivation, perceived usefulness, and participant satisfaction were 99.14%, 98.28%, 97.70%, 100%, and 97.70%, respectively. These results demonstrate that dried herbarium activities can provide an engaging learning experience, encourage student participation, and support a more concrete understanding of plant identification. Therefore, dried herbarium specimens can serve as an effective, contextual, and enjoyable learning medium, provided that future activities allocate sufficient time for pressing, labeling, and specimen preparation, along with more intensive guidance during challenging stages.*

**Abstrak**

Pemahaman siswa terhadap keanekaragaman tumbuhan di lingkungan sekolah masih perlu ditingkatkan, terutama dalam mengenali ciri morfologi dan nama ilmiah tumbuhan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui persepsi siswa terhadap penerapan herbarium kering sebagai media pembelajaran identifikasi tumbuhan di SMA Negeri 6 Samarinda. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan kuantitatif deskriptif yang melibatkan 37 siswa kelas X. peserta dibagi ke dalam enam kelompok dan mengikuti rangkaian berupa pemaparan materi, pengamatan tumbuhan, pengumpulan spesimen, pengepresan, pengeringan, identifikasi berdasarkan karakter morfologi, serta penyusunan dan penghiasan herbarium kering. Data dikumpulkan melalui angket berskala Likert dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif menggunakan persentase. Hasil menunjukkan bahwa persepsi siswa terhadap kegiatan herbarium kering berada pada kategori sangat tinggi dengan nilai rata-rata 98,56%. Persentase pada aspek pemahaman materi mencapai 99,14%, keterampilan praktik 98,28%, minat dan motivasi 97,70%, kebermanfaatan pelatihan 100%, serta kepuasan peserta 97,70%. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa kegiatan herbarium kering mampu menciptakan pengalaman belajar yang menarik, meningkatkan keterlibatan siswa, dan membantu mereka memahami proses identifikasi tumbuhan secara lebih konkret. Oleh karena itu, herbarium kering dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif, kontekstual, dan menyenangkan, dengan pengaturan waktu pengepresan, pelabelan, serta pendampingan yang lebih optimal pada kegiatan berikutnya.

**Kata Kunci**: Herbarium Kering; Media Pembelajaran; Pelatihan Herbarium; Pembelajaran Biologi; Persepsi Siswa.

## 1. PENDAHULUAN

SMA Negeri 6 Samarinda merupakan salah satu jenjang pendidikan menengah atas yang terletak di Kecamatan Palaran, Kota Samarinda, Kalimantan Timur. Sekolah ini termasuk dalam sekolah adiwiyata yang berada di Kota Samarinda (Rumini, 2022) dan memiliki lingkungan dengan potensi sumber daya alam yang cukup beragam. Keberagaman tersebut dapat dilihat dari banyaknya jenis tumbuhan yang tumbuh di lingkungan sekitar sekolah, yang tentunya memiliki karakteristik dan manfaat yang berbeda-beda. Kondisi tersebut belum sepenuhnya diikuti dengan pemahaman siswa terhadap lingkungan di sekitarnya, terutama dalam mengenali dan mengidentifikasi berbagai jenis tumbuhan yang terdapat di lingkungan sekolah. Sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam mengenali tumbuhan yang mereka temui sehari-hari, termasuk dalam membedakan maupun mengetahui nama dari masing-masing jenis tumbuhan tersebut (Ferosa et al., 2024).

Salah satu hal yang menjadi kendala dalam proses identifikasi tumbuhan adalah penggunaan nama ilmiah yang cenderung sulit dipahami dan diingat oleh siswa. Kesulitan tersebut dapat dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang masih banyak menekankan kegiatan menghafal materi, sehingga siswa belum memperoleh kesempatan yang cukup untuk mengembangkan kemampuan berpikir melalui kegiatan belajar yang lebih aktif. Pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dengan objek yang dipelajari, khususnya melalui pemanfaatan sekolah, dapat membantu mereka memahami materi secara lebih konkeret (Kong et al., 2024; Raida et al., 2024).

Upaya untuk menambah wawasan generasi muda mengenai berbagai jenis serta manfaat tumbuhan dapat dilakukan dengan memanfaatkan kegiatan pembuatan herbarium. Dalam pembelajaran Biologi (Truelovin et al. 2025), herbarium memiliki peran penting karena dapat digunakan sebagai bahan pendukung dalam mempelajari pengelompokkan dan sistematika tumbuhan. Penggunaan herbarium juga dapat mempermudah siswa dalam mengenali dan menentukan jenis tumbuhan karena bentuknya praktis, mudah disimpan, serta dapat dibawa dan digunakan di berbagai tempat (Nur et al., 2022).

Herbarium umumnya terbagi menjadi dua kategori, yaitu herbarium basah dan herbarium kering (Nurlia et al., 2022). Dalam proses pembelajaran, tipe yang paling sering digunakan sebagai alat bantu adalah herbarium kering karena lebih mudah dalam hal penyimpanan dan pemakaiannya. Herbarium kering adalah koleksi spesimen tumbuhan yang telah mengalami proses pemerasan dan pengeringan, lalu ditempel pada kertas dan dilengkapi dengan label pengenal (Nasution et al., 2024; Salsabila et al., 2024). Informasi yang tercantum pada label tersebut meliputi berbagai keterangan mengenai spesimen, seperti nama tumbuhan,

klasifikasi, serta identitas lain yang diperlukan untuk membantu proses pengenalan dan identifikasi tumbuhan (Hafida et al., 2020; Fariroh et al., 2022).

Melalui kegiatan pelatihan pembuatan herbarium, siswa kelas X SMA Negeri 6 Samarinda diharapkan dapat memiliki ketertarikan yang lebih besar terhadap pembelajaran serta menjadi lebih aktif dan fokus selama proses pembelajaran berlangsung (Prayogo et al*.,* 2023). Dengan adanya pengalaman belajar secara langsung tersebut, siswa tidak hanya mampu mengingat materi, tetapi juga dapat memahami dan menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam mengenali berbagai jenis tumbuhan di lingkungan sekitar (Murniati et al. 2025). Kegiatan ini juga diharapkan dapat membuat kegiatan belajar mengajar lebih kreatif dan inovatif dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar yang dekat dengan kehidupan siswa.

## 2. METODE

Kegiatan ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan ini digunakan untuk menggambarkan persepsi siswa terhadap pelaksanaan kegiatan herbarium kering dalam pembelajaran identifikasi tumbuhan. Pengabdian dilaksanakan di SMA Negeri 6 Samarinda dengan subjek sebanyak 37 siswa kelas X. dalam pelaksanaan kegiatan, siswa dibagi menjadi enam kelompok kerja. Pembagian kelompok dilakukan untuk memudahkan siswa dalam melaksanakan setiap tahapan kegiatan herbarium, mulai dari pengamatan tumbuhan hingga penyusunan spesimen. Seluruh siswa mengikuti kegiatan yang sama dan diberikan angket setelah kegiatan herbarium kering selesai dilaksanakan.

Kegiatan herbarium kering dilaksanakan melalui beberapa tahapan. Kegiatan diawali dengan pemaparan materi mengenai herbarium dan identifikasi tumbuhan, kemudian siswa melakukan pengamatan terhadap tumbuhan yang terdapat di lingkungan sekolah. Setelah menentukan spesimen yang akan digunakan, siswa melakukan pengumpulan tumbuhan dengan memperhatikan bagian-bagian yang diperlukan untuk proses identifikasi. Spesimen selanjutnya dipres dan dikeringkan hingga dapat digunakan sebagai bahan herbarium. Setelah proses pengeringan selesai, siswa melakukan identifikasi berdasarkan karakteristik morfologi tumbuhan, kemudian menyusun spesimen pada media yang telah disiapkan dan memberikan label informasi mengenai identitas tumbuhan. Selama kegiatan berlangsung, tim pengabdian melakukan pengamatan terhadap keterlibatan, keaktifan, kerja sama, dan respons siswa dalam mengikuti setiap tahapan kegiatan.

Data penelitian diperoleh melalui angket dan dokumentasi. Angket digunakan untuk mengetahui persepsi siswa setelah mengikuti kegiatan herbarium kering. Angket diberikan satu kali setelah seluruh kegiatan selesai dan disusun menggunakan skala Likert dengan empat pilihan jawaban, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS) (Apezahli et al., 2025). Pernyataan dalam angket mencakup beberapa aspek, yaitu pemahaman materi, keterampilan praktik, kebermanfaatan pelatihan, kepuasan pelatihan, hingga minat dan motivasi siswa. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa foto kegiatan dan hasil herbarium yang dibuat oleh siswa. Analisis data dilakukan secara deskriptif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil angket digunakan untuk melihat kecenderungan persepsi siswa terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan. Setiap jawaban pada angket diberi skor sesuai dengan pilihan respons siswa, kemudian hasilnya disajikan dalam bentuk diagram dan persentase sebagai data untuk memperjelas temuan penelitian. Penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan keseluruhan data yang diperoleh untuk memberikan gambaran mengenai persepsi siswa terhadap pelaksanaan herbarium kering dalam pembelajaran identifikasi tumbuhan di SMAN 6 Samarinda.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan herbarium kering dilaksanakan sebagai bagian dari pembelajaran identifikasi tumbuhan dengan melibatkan siswa kelas X SMAN 6 Samarinda secara langsung dalam proses pengamatan dan pembuatan spesimen. Kegiatan tidak hanya diarahkan pada pemahaman konsep mengenai herbarium, tetapi juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengenali tumbuhan yang berada di lingkungan sekolah melalui pengamatan secara langsung. Siswa dibagi ke dalam enam kelompok kerja sehingga setiap anggota dapat terlibat dalam proses pengumpulan spesimen, pengamatan karakteristik tumbuhan, identifikasi, hingga penyusunan herbarium (Oksal et al. 2025).

Kegiatan dibagi menjadi dua sesi. Sesi pertama adalah sesi pemaparan materi. Tim pengabdian memaparkan materi dasar tentang herbarium, jenis, alat dan bahan, langkah-langkah, hingga manfaatnya dalam pembelajaran. Sesi kedua dilanjutkan dengan praktik pembuatan herbarium. Peneliti mendampingi siswa dalam memilih tanaman yang akan dijadikan herbarium, membersihkan, hingga menggunakan alat pres. Pada sesi pertama, dilakukan pembagian kelompok kemudian menerangkan materi di dalam kelas menggunakan media proyektor dan *slide*. Setelah melaksanakan sesi pertama kegiatan dilanjutkan dengan sesi kedua, yakni praktik pembuatan. Pembuatan dilakukan di luar kelas sebagai upaya

membuat pembelajaran *outing class* yang menyenangkan. Siswa dapat mengobservasi dan memilih sendiri tanaman mana yang akan mereka keringkan. Semua praktik pembuatan didampingi oleh tim pengabdian, dengan masing-masing kelompok dipandu oleh satu orang dari tim pengabdian. Pada sesi ini siswa melakukan langsung langkah-langkah yang sebelumnya dijelaskan pada sesi pertama.

Tahapan persiapan dimulai dengan pemilihan sampel vegetasi yang sesuai, lalu dibersihkan dari kotoran untuk mengurangi risiko kontaminasi mikroba (Artayasa et al. 2023). Proses dekontaminasi terhadap spesimen dilakukan dengan menyemprotkan larutan etanol 70% sebagai bahan pengawet untuk menghindari terjadinya pembusukan. Setelah itu, spesimen disusun secara simetris di antara lembar kertas penyerap dengan menunjukkan sisi atas dan bawah daun agar struktur morfologinya dapat dilihat dengan jelas. Spesimen yang telah dibungkus dengan rapi selanjutnya diberikan tekanan tetap menggunakan beban berat untuk meningkatkan efisiensi proses pemadatan dan pengeringan awal. Tindih atau jepit kuat bahan yang telah terbungkus koran atau buku dengan benda berat seperti balok atau buku tebal, selanjutnya bahan yang telah diproses ini disebut dengan istilah spesimen. Setelah itu, tim pengabdian menjelaskan serta meminta siswa membawa alat dan bahan untuk kegiatan akan dilanjutkan pada minggu kedua.

Pada minggu kedua, kegiatan yang dilakukan adalah menghias serta pemberian tata nama spesimen sesuai dengan jenis morfologi dan identifikasinya. Pada kegiatan ini, siswa diberi kebebasan untuk menghias herbarium mereka dengan ketentuan menyertakan informasi hasil identifikasi spesimen. Semua kelompok diberi instruksi yang sama akan apa saja yang harus diidentifikasi, sehingga informasi yang ada pada tiap herbarium konsisten meskipun tetap beragam sesuai kreativitas tiap kelompok. Proses penataan dimulai dengan menempatkan spesimen di atas kertas karton secara teratur, kemudian tempelkan menggunakan *double tape* atau selotip transparan. Siapkan judul herbarium dan sertakan keterangan untuk menjelaskan bagian-bagian tumbuhan yang diawetkan. Untuk meningkatkan daya tahan serta estetika, herbarium diberi hiasan dan diletakkan di dalam bingkai yang telah disiapkan.

Pelaksanaan pengabdian di SMAN 6 Samarinda mendapat respons yang positif dari siswa. Siswa mendengarkan pemaparan materi dengan sangat antusias. Bagaimana respon dan persepsi mereka terhadap pelatihan ini dapat dilihat melalui jawaban mereka pada angket yang kami bagikan. Angket tersebut terdiri atas 5 aspek, yakni: 1) Pemahaman materi herbarium, 2) Keterampilan praktik pembuatan herbarium, 3) Minat dan motivasi, 4) Kebermanfaatan pelatihan herbarium kering, 5) Kepuasan pelatihan herbarium kering. Angket ini berisi 17 pernyataan yang tersebar pada tiap aspek. Jawaban siswa tersebut kemudian dianalisis untuk

mengetahui persepsi siswa terhadap kegiatan ini. Proses analisis data menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\% \quad \text{.....(1)}$$

Dengan $f$ adalah jumlah jawaban Setuju dan Sangat Setuju pada seluruh pernyataan, dan $n$ adalah jumlah keseluruhan jawaban. Hasil analisis data kemudian disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Hasil Analisis Angket Siswa.

| Aspek | Rata-rata (%) | Kategori |
|---|---|---|
| Pemahaman Materi Herbarium | 99,14 | Sangat Tinggi |
| Keterampilan Praktik Pembuatan Herbarium | 98,28 | Sangat Tinggi |
| Minat dan Motivasi Siswa | 97,7 | Sangat Tinggi |
| Kebermanfaatan Pelatihan Herbarium | 100 | Sangat Tinggi |
| Kepuasan Pelatihan Herbarium | 97,7 | Sangat Tinggi |
| Rata-rata Keseluruhan | 98,56 | Sangat Tinggi |

Berdasarkan hasil tersebut, rata-rata keseluruhan persepsi siswa terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian ini tergolong sangat tinggi (98,56%). Seluruh aspek berada pada kategori sangat tinggi, yang menunjukkan bahwa siswa kelas X SMAN 6 Samarinda memiliki persepsi yang sangat positif terhadap pelaksanaan kegiatan pembuatan herbarium kering dalam pembelajaran identifikasi tumbuhan. Temuan pada angket ini sejalan dengan pengamatan langsung selama pelaksanaan kegiatan, di mana siswa terlihat mendengarkan pemaparan materi dengan fokus dan antusias serta terlibat aktif dalam setiap tahapan. Keterlibatan aktif ini mendukung skor pada aspek keterampilan praktik pembuatan (98,28%), karena siswa langsung mempraktikannya secara berkelompok dengan pendampingan intensif dari tim pengabdian pada sesi kedua hari pertama.

Tingginya pemahaman materi (99,14%) menunjukkan sesi pemaparan konsep berhasil didukung oleh praktik langsung, sehingga siswa lebih mudah memahami dibanding hanya mendengar penjelasan di kelas. Skor tertinggi terdapat pada aspek kebermanfaatan pelatihan (100%), yang mengindikasikan bahwa siswa merasakan secara langsung manfaat herbarium kering sebagai media pembelajaran nyata. Sementara itu, aspek minat dan motivasi serta aspek kepuasan pelatihan berada pada persentase sedikit lebih rendah (97,70%) dibanding aspek lainnya. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh faktor teknis selama proses praktik, seperti keterbatasan waktu atau kendala siswa dalam memilih tumbuhan yang sesuai untuk diawetkan. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa pelaksanaan herbarium kering efektif digunakan sebagai media pembelajaran identifikasi tumbuhan yang menyenangkan bagi siswa. Untuk pelaksanaan kegiatan serupa di masa mendatang, disarankan memperpanjang alokasi waktu untuk proses pengepresan agar tanaman benar-benar kering sempurna serta saat

melakukan proses menghias dan memberi label herbarium guna meningkatkan capaian pada aspek minat, motivasi, dan kepuasan siswa secara maksimal.

Pelaksanaan kegiatan herbarium juga perlu memperhatikan kendala yang muncul selama proses pembelajaran. Pembuatan herbarium kering membutuhkan beberapa tahapan yang dilakukan secara berurutan, sehingga siswa perlu memahami prosedur dan menggunakan bahan maupun alat secara tepat. Perbedaan kemampuan siswa dalam melakukan pengamatan, mengidentifikasi tumbuhan, maupun menyusun spesimen juga dapat memengaruhi kelancaran kegiatan. Kendala yang ditemukan selama kegiatan herbarium kering, beberapa hal yang dapat menjadi perhatian antara lain kesulitan dalam menentukan tumbuhan yang akan digunakan, proses identifikasi berdasarkan karakteristik morfologi, serta penyusunan spesimen agar tetap terlihat dengan baik (Marista et al. 2025; Mertha et al. 2018). Kendala tersebut dapat menjadi bahan evaluasi untuk pelaksanaan kegiatan herbarium selanjutnya. Upaya perbaikan dapat dilakukan dengan memberikan petunjuk yang lebih terstruktur, contoh spesimen yang telah jadi, serta pendampingan pada tahapan yang dianggap sulit oleh siswa. Pembagian tugas dalam kelompok juga dapat dipertahankan agar setiap siswa memperoleh kesempatan untuk berpartisipasi. Dengan adanya evaluasi tersebut, kegiatan herbarium diharapkan dapat dilaksanakan secara lebih efektif dan memberikan pengalaman belajar yang semakin baik bagi siswa.

## 4. DISKUSI

Berdasarkan temuan pengabdian Bria et al. (2023) pelaksanaan program pelatihan pembuatan herbarium kering di tingkat SMP sukses mendongkrak pemahaman serta keterampilan teknis peserta didik. Di sisi lain, temuan dari pelatihan yang diadakan oleh Hadi et al. (2023) pada tingkat guru SMA memperkuat fakta bahwa herbarium kering juga menjadi sarana efektif dalam mengatasi minimnya sarana laboratorium sekolah. Meskipun sebagian besar pendidik pernah menerapkan praktikum pengawetan spesimen ini. Penelitian ini berfokus pada Pemahaman siswa terhadap media pembelajaran herbarium kering (Aripin et al. 2022), keterampilan praktik pembuatan herbarium kering, minat dan motivasi siswa, kebermanfaatan pelatihan herbarium kering, kepuasan pelatihan herbarium kering, serta kepuasan siswa terhadap pelaksanaan pelatihan herbarium kering.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian berupa pelatihan pembuatan herbarium kering di SMAN 6 Samarinda terbukti efektif dalam memicu keterlibatan aktif serta mengasah keterampilan berpikir kritis siswa pada topik identifikasi tumbuhan. Secara visual, proses interaksi dan hasil karya siswa tercermin melalui dokumentasi tahapan kegiatan pada Gambar

1 hingga Gambar 3.



**Gambar 1.** Proses Pengeringan dan Pengepresan Spesimen.

Gambar 1 memperlihatkan proses pengepresan awal spesimen. Pada tahapan ini, siswa tampak bekerja sama dalam mengatur letak organ tumbuhan, seperti penataan permukaan atas dan bawah daun-di atas kertas koran agar struktur morfologinya terlihat jelas. Pembagian spesimen secara simetris dan perlakuan dekontaminasi menggunakan alkohol 70% bertujuan untuk mempertahankan keaslian bentuk morfologi serta mencegah pembusukan akibat kelembapan.



**Gambar 2.** Menghias Herbarium Kering.

Gambar 2 memperlihatkan hasil penataan spesimen yang telah dikeringkan di atas media kertas karton berwarna. Siswa diberi kebebasan bereksplorasi dalam menghias visual herbarium tanpa mengesampingkan kaidah penulisan tata nama ilmiah. Pendekatan pembelajaran berbasis proyek yang memadukan unsur estetika dan ketelitian ilmiah ini terbukti memicu motivasi internal siswa.




**Gambar 3.** Pemberian Bingkai pada Herbarium Kering yang Sudah Dihias**.**

Pada gambar 3, ditampilkan produk akhir spesimen herbarium kering yang telah terbingkai rapi dan siap difungsikan sebagai media pembelajaran mandiri. Hasil karya yang beragam ini mencerminkan tingginya penguasaan aspek pemahaman materi (99,14%) dan keterampilan praktis (98,28%) siswa. Herbarium kering merupakan media awetan yang sangat praktis, efisien, dan tahan lama untuk menunjang kegiatan pengenalan keanekaragaman hayati lokal di sekolah.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan program pengabdian yang berkaitan dengan implementasi herbarium kering untuk pengajaran identifikasi tumbuhan di kalangan siswa kelas X SMAN 6 Samarinda, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini menerima tanggapan yang sangat positif dari para siswa dan berhasil memberikan pengalaman belajar langsung melalui serangkaian aktivitas seperti pengamatan, pengumpulan, pengeringan, identifikasi, hingga penyusunan spesimen tumbuhan. Hasil survei yang diberikan setelah acara menunjukkan bahwa pandangan siswa terhadap pelaksanaan herbarium kering berada di kategori sangat tinggi dengan rata-rata keseluruhan mencapai 98,56%.Capain tersebut terlihat pada seluruh aspek yang dinilai, yaitu pemahaman materi herbarium sebesar 99,14%, keterampilan praktik pembuatan herbarium sebesar 98, 28%, minat dan motivasi siswa sebesar 97,70%, kebermanfaatan pelatihan sebesar 100%, serta kepuasan terhadap pelaksanaan kegiatan sebesar 97,70%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan herbarium kering menjadi salah satu bentuk pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghubungkan materi identifikasi tumbuhan dengan objek yang berada di lingkungan sekitar sekolah, sekaligus mendorong keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran yang bersifat praktis dan berkelompok.

Selain memberikan pemahaman mengenai karakteristik dan identitas tumbuhan, kegiatan ini juga memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan dalam mengamati, mengidentifikasi, menyusun, dan menyajikan spesimen tumbuhan secara lebih kreatif. Meskipun demikian, selama pelaksanaan masih terdapat beberapa kendala, terutama dalam menentukan tumbuhan yang sesuai, melakukan identifikasi berdasarkan karakteristik morfologi, mengatur proses pengeringan, serta menyusun dan menghias spesimen agar hasil herbarium terlihat rapi. Oleh karena itu, kegiatan serupa pada pelaksanaan berikutnya perlu didukung dengan alokasi waktu yang lebih memadai, terutama pada tahap pengepresan dan pengeringan spesimen serta proses pemberian label dan penyusunan herbarium. Petunjuk kegiatan yang lebih terstruktur, penyediaan contoh herbarium yang telah selesai, serta pendampingan yang lebih intensif pada tahapan yang dianggap sulit juga dapat dilakukan agar siswa lebih mudah mengikuti setiap prosedur. Dengan adanya perbaikan tersebut, pelaksanaan kegiatan herbarium kering diharapkan dapat berlangsung secara lebih terarah, meningkatkan keterlibatan siswa, serta memberikan pengalaman pembelajaran identifikasi tumbuhan yang lebih optimal.

## PENGAKUAN

Penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Mulawarman atas dukungan fasilitas, sarana, dan iklim akademik yang sangat kondusif selama proses pelaksanaan hingga penyelesaian penelitian ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya juga penulis tujukan kepada Bapak Ilham Abu, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing, atas arahan, ketelitian, serta bimbingan yang sangat berharga di setiap tahapan penyusunan karya ilmiah ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada Ibu Novia Permata Utami, S.Pd., Gr. selaku guru mata pelajaran Biologi, atas kesediaan meluangkan waktu, memberikan masukan konstruktif, serta membagikan wawasan mendalam terkait implementasi pembelajaran di lapangan. Apresiasi dan ucapan terima kasih yang tulus turut penulis sampaikan kepada segenap pihak pengelola SMAN 6 Samarinda atas izin, kemudahan administratif, dan kerja sama luar biasa yang diberikan selama penelitian berlangsung, serta kepada seluruh siswa-siswi kelas X yang telah berpartisipasi secara aktif dan kooperatif sepanjang proses pengambilan data. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa pelaksanaan kegiatan maupun penyusunan jurnal ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis menyampaikan permohonan maaf yang sebesar-besarnya apabila selama interaksi dan kegiatan berlangsung terdapat tutur kata, sikap, maupun tindakan yang kurang berkenan, baik yang

disengaja maupun yang tidak disengaja. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata serta manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan dunia pendidikan.

## DAFTAR REFERENSI

Apezahli, Afiyah Nasywa, Galuh Nabila Audry Rahmania, and Hijr Amelya. 2025. "Penggunaan Instrumen Skala Likert Untuk Menilai Keterampilan Mengingat Pelajaran Pada Siswa SMP Azzahrah 01 Palembang." *Afeksi: Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan* 6(2021).

Aripin, Ipin et al. 2022. "Digital Herbarium Sebagai Media Pembelajaran Biologi 1,2,3." *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA 2022*: 41–47.

Artayasa, I Putu et al. 2023. "Penyuluhan Pembuatan Insektarium Dan Herbarium Di SMA Negeri 1 Labuapi." *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA Original* 6(3).

Emilia Juliyanti Bria, Noviana Mery Obenu, Janrigo Klaumegio Mere. 2023. "PELATIHAN PEMBUATAN HERBARIUM KERING SEBAGAI MEDIA." *JURNAL PASOPATI* 5(1): 37–43.

Fariroh, Indri et al. 2022. "Peningkatan Kompetensi Siswa Smk Teknologi Pertanian Tugusari Melalui Herbarium Kering Dan Perpustakaan Mini." *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 5(2): 96–100.

Findyta Novia Ferosa, Hasna Gita Savira, Bella Septiana, Aninda Ayu Kartina4, Julia Rismawati, Indah Wijianti, Pujiati. 2024. "PEMBUATAN HERBARIUM KERING SEBAGAI MEDIA PENGENALAN ETNOBOTANI DI LINGKUNGAN SMPN 6 MADIUN." *Jurnal ADIMAS*: 85–92.

Hadi, Rizko et al. 2023. "Pelatihan Teknik Herbarium Untuk Guru Biologi Sekolah Menengah Atas Di Palangka Raya Cara Dikeringkan . Herbarium Dapat Digunakan Sebagai Salah Satu Media Pembuatan Herbarium Kering Dan Identifikasi Tumbuhan Berbasis Lingkungan Sekolah Di." *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat* 12(2): 164–80.

Journal, International et al. 2024. "Making Dry Herbarium Preservation To Support Biodiversity Lessons In Schools." *International Journal Community Service Implementation* 1(5): 125–28.

Kong, Chuwei, and Jin Chen. 2024. "School Garden and Instructional Interventions Foster Children ' s Interest in Nature." *People and Nature.* 6(2): 712–32.

Marista, Etha et al. 2025. "Edukasi Pembuatan Herbarium Kering Berbasis Konservasi Lingkungan Di Kabupaten Kubu Raya , Kalimantan Barat." 5(2): 471–78.

Murniati, Neni et al. 2025. "Enhancing Students ' Information Literacy through Project-Based Learning : A Mini Research on Plant Morphology Identification." *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)* 11(1): 378–87.

Nur, Ardiansyah, and Dina Muzain. 2022. "IDENTIFIKASI TUMBUHAN BERBASIS LINGKUNGAN SEKOLAH DI SMP NEGERI 2 BATUI KABUPATEN BANGGAI." *Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat* 6(2): 138–45.

Oksal, Efriyana, Nuraini Ulya Wiriatmaja, Yoel Lawrence, and Adellino Zadrax. 2025. "Pelatihan Dan Pembelajaran Tumbuhan Melalui Herbarium Kering Di Kelas 5 SD Negeri Patung." 6(2): 151–58.

Prayogo, Muhammad Suwignyo, Umi Salamatus Sakdiyah, and Ning Fashokha. 2023. "Edubase : Journal of Basic Education Pembuatan Media Herbarium Kering Dalam Pembelajaran Dikotil Dan Monokotil Di Madrasah Ibtidaiyah." *Jurnal Bunga Bangsa* 4(2): 243–51.

Raida, Sulasfiana Alfi et al. 2024. "Phenomenon : Jurnal Pendidikan MIPA Spermatophyta to Develop Student Identification Skills." *Jurnal Pendidikan MIPA* 14(2): 232–50.

Rumini. 2022. "PENGEMBANGAN SEKOLAH ADIWIYATA DALAM MEMBENTUK KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN PADA SISWA SD NEGERI COWEK I KECAMATAN PURWODADI." *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Psikologi* 2(1): 110–16.

Salsabila, Nadya, Sitti Rahmasari, and Makherus Sholeh. 2024. "DRY HERBARIUM BASED ON LOCAL WISDOM TO IMPROVE STUDENT LEARNING OUTCOMES." *journal of educational reseacrch and practice* 2(March): 1–10.

Siti Hadiyati Nur Hafida, Arga Prasetya Ariand, Laela Ismiyatin, Diyah Ayu Wulandari, Novita, Reygina, and Moh Afif Khoirul Amin , Tri Setyaningsih , Lia Setyawati, Salma Lutfiani Sochiba. 2020. "Pengenalan Etnobotani Melalui Pembuatan Herbarium Kering Di Lingkungan Sekolah." *Buletin KKN Pendidikan* 2(2): 79–83.

Sman, D I et al. 2018. "PELATIHAN TEKNIK PEMBUATAN HERBARIUM KERING DAN IDENTIFIKASI TUMBUHAN BERBASIS LINGKUNGAN SEKOLAH DI SMAN 4 MATARAM I Gde Mertha , Agil Al Idrus, M. Liwa Ilhamdi, L. Zulkifli." *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat* 1(1): 82–87.

Truelovin, Rossanita et al. 2025. "Pelatihan Pembuatan Herbarium Sebagai Media Penunjang Pembelajaran Materi Klasifikasi Biologi." *PENDIDIKAN: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT* 6(2).