



Peningkatan Literasi Lingkungan melalui Pemberian Label Nama Ilmiah pada Pohon di Sekolah

Achsana Dinda Dewi Irawan¹, Ayu Dwi Hapsari², Iqlima Dwi Pangesti³, Natasya Hana Salsabila⁴, Novia Fitri Ellyani⁵, Salsabila Swastika Putri⁶, Serly Mutiara⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Universitas Tidar, Kota Magelang, Jawa Tengah

Article Info

Article history:

Received mm dd, yyyy

Revised mm dd, yyyy

Accepted mm dd, yyyy

Keywords:

Literasi lingkungan;
Label nama ilmiah;
Sekolah Adiwiyata;
Identifikasi tumbuhan;
Media pembelajaran kontekstual.

ABSTRAK

Literasi lingkungan merupakan salah satu aspek penting dalam membangun pengetahuan dan kepedulian peserta didik terhadap lingkungan di sekitarnya. Sekolah Adiwiyata memiliki potensi besar untuk mendukung penguatan literasi lingkungan melalui pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar. Namun, keberadaan berbagai jenis pohon di lingkungan sekolah belum selalu diikuti dengan pengetahuan siswa mengenai identitas dan nama ilmiah tumbuhan tersebut. Berdasarkan hasil observasi awal, permasalahan tersebut juga ditemukan di MAN 1 Magelang sebagai mitra kegiatan program kerja dalam rangka program Magang Kependidikan Terintegrasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tidar, dengan siswa yang umumnya lebih mengenal tumbuhan berdasarkan nama lokal daripada nama ilmiahnya sehingga potensi lingkungan sekolah sebagai media pembelajaran belum dimanfaatkan secara optimal. Kegiatan ini bertujuan untuk menyediakan media edukasi berupa label nama ilmiah pada pohon di lingkungan MAN 1 Magelang guna mendukung penguatan literasi lingkungan siswa. Metode kegiatan meliputi identifikasi pohon, penentuan nama ilmiah, penyusunan informasi pada label, pembuatan label, serta pemasangan label pada pohon yang telah diidentifikasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebanyak 15 spesies pohon berhasil diidentifikasi dan seluruhnya dilengkapi dengan label nama lokal dan nama ilmiah yang dipasang pada batang pohon. Label nama ilmiah tersebut digunakan sebagai media edukasi yang dapat diakses siswa secara langsung ketika berada di lingkungan sekolah. Kegiatan ini diharapkan dapat membantu siswa mengenali keanekaragaman pohon di lingkungan sekolah sekaligus menjadikan lingkungan sekolah sebagai ruang belajar yang kontekstual. Program ini diharapkan dapat mendukung penguatan budaya peduli lingkungan dan optimalisasi lingkungan MAN 1 Magelang sebagai media pembelajaran dalam mendukung program Sekolah Adiwiyata.

ABSTRACT

Environmental literacy is one of the important aspects in building students' knowledge and concern for their surrounding environment. Adiwiyata schools have great potential to support the strengthening of environmental literacy through the utilisation of the school environment as a learning resource. However, the presence of various types of trees in the school environment has not always been accompanied by students' knowledge of the identity and scientific names of those plants. Based on preliminary observation, this issue was also found at MAN 1 Magelang as a partner in the work program



activities as part of the Integrated Educational Internship Program of the Faculty of Teacher Training and Education at Universitas Tidar, where students generally recognised plants by their local names rather than their scientific names, so the potential of the school environment as a learning medium has not been optimally utilised. This activity aims to provide an educational medium in the form of scientific name labels on trees in the MAN 1 Magelang environment to support the strengthening of students' environmental literacy. The methods of the activity include tree identification, determination of scientific names, preparation of information on labels, label creation, and label installation on the identified trees. The results show that 15 plant species were successfully identified and all of them were equipped with labels containing local and scientific names installed on the tree trunks. These scientific name labels are used as educational media that students can directly access when they are in the school environment. This activity is expected to help students recognise the diversity of trees in the school environment while also making the school environment a contextual learning space. This program is expected to support the strengthening of an environmental care culture and the optimisation of the MAN 1 Magelang environment as a learning medium in supporting the Adiwiyata School program.

Corresponding Author:

Achsana Dinda Dewi Irawan

Email: achsanadin@gmail.com

PENDAHULUAN

Lingkungan sekolah merupakan salah satu ruang yang memiliki potensi besar untuk mendukung proses pembelajaran. Keberadaan tumbuhan dan pohon di lingkungan sekolah tidak hanya berfungsi sebagai bagian dari ruang hijau, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar memungkinkan siswa memperoleh pengalaman secara langsung melalui kegiatan mengamati, mengenali, dan memahami objek yang terdapat di sekitarnya. Dalam konteks sekolah berwawasan lingkungan, kondisi tersebut menjadi penting karena pendidikan lingkungan tidak hanya dilakukan melalui penyampaian materi di dalam kelas, tetapi juga melalui pengalaman nyata dalam berinteraksi dengan lingkungan sekolah.

MAN 1 Magelang sebagai mitra kegiatan memiliki lingkungan sekolah yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung penguatan literasi lingkungan siswa. Sebagai sekolah Adiwiyata, keberadaan lingkungan hijau dan berbagai jenis tumbuhan dapat menjadi salah satu potensi untuk mengintegrasikan pendidikan lingkungan dengan aktivitas pembelajaran. Pengembangan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar juga sejalan dengan tujuan pendidikan lingkungan yang menekankan pentingnya pengetahuan dan kesadaran peserta didik terhadap lingkungan. Penelitian mengenai siswa sekolah menengah atas di Salatiga menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara kesadaran lingkungan siswa dengan pemahaman mereka mengenai peran tumbuhan dan pertanian (Dumaili & Mary, 2026). Temuan tersebut menegaskan bahwa pengetahuan mengenai identitas dan karakteristik tumbuhan, termasuk nama ilmiahnya, merupakan salah satu bentuk pengetahuan lingkungan yang menjadi dasar terbentuknya literasi lingkungan, sehingga penguatan pengetahuan tersebut dapat menjadi titik masuk yang relevan untuk mendukung pengembangan literasi lingkungan siswa secara lebih luas.

Meskipun demikian, keberadaan pohon di lingkungan sekolah belum secara otomatis menjadikan siswa memiliki pengetahuan yang memadai mengenai jenis tumbuhan tersebut.



Berdasarkan permasalahan yang menjadi dasar kegiatan pengabdian ini, siswa MAN 1 Magelang masih memiliki keterbatasan dalam mengenali nama ilmiah pohon yang terdapat di lingkungan sekolah. Siswa umumnya lebih mengenal tumbuhan berdasarkan nama lokal atau ciri fisiknya, sedangkan informasi mengenai nama ilmiah belum banyak diketahui. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa potensi lingkungan sekolah sebagai sumber belajar masih dapat dikembangkan. Pemberian informasi mengenai nama ilmiah secara langsung pada pohon dapat menjadi salah satu cara sederhana untuk menghubungkan objek nyata di lingkungan sekolah dengan pengetahuan yang diperoleh siswa.

Solusi yang ditawarkan dalam kegiatan ini adalah melakukan identifikasi terhadap pohon yang terdapat di lingkungan MAN 1 Magelang, menentukan nama ilmiahnya, kemudian memberikan label pada pohon yang telah diidentifikasi. Label dirancang sebagai media informasi yang memuat setidaknya nama umum dan nama ilmiah pohon. Melalui media tersebut, siswa diharapkan dapat menghubungkan nama ilmiah dengan tumbuhan yang mereka lihat secara langsung sehingga proses pengenalan tanaman menjadi lebih konkret. Kegiatan serupa telah dilakukan dalam beberapa program pengabdian masyarakat (Maf'ulla, 2024) dalam jurnalnya telah melakukan pengembangan berupa pengenalan tanaman berbasis QR Code di sekolah Adiwiyata sehingga peserta didik dapat memperoleh informasi mengenai tanaman melalui perangkat digital. Selain itu kegiatan yang hampir sama dilakukan berupa melaksanakan kegiatan pendataan tanaman berbasis E-Labeling di SMAN 6 Madiun dengan memberikan informasi nama lokal, nama ilmiah, karakteristik, dan manfaat tanaman (Mahendra et al., 2023). Selanjutnya kegiatan pendampingan inventarisasi tumbuhan di SMP Negeri 1 Moyo Utara yang kemudian dimanfaatkan sebagai sumber pembelajaran IPA juga dilakukan sebagai salah satu contoh kegiatan adiwiyata (Ramdhayani et al., 2023). Sementara itu, (Mertha et al., 2018) melaksanakan identifikasi tumbuhan berbasis lingkungan sekolah melalui pelatihan pembuatan herbarium kering. Kegiatan-kegiatan tersebut menunjukkan bahwa lingkungan sekolah dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar melalui kegiatan identifikasi dan pengenalan tumbuhan, namun terdapat perbedaan mendasar antara kegiatan-kegiatan tersebut dengan kegiatan pengabdian di MAN 1 Magelang, baik dari sisi sasaran, konteks pelaksanaan, maupun pemanfaatan hasilnya. Dari sisi sasaran, kegiatan berbasis QR Code dan E-Labeling umumnya menasar peserta didik yang telah terbiasa mengakses informasi pembelajaran melalui perangkat digital, sedangkan kegiatan di MAN 1 Magelang dirancang agar informasi identitas tumbuhan dapat diakses oleh warga madrasah tanpa bergantung pada akses terhadap perangkat digital. Dari sisi konteks, kegiatan inventarisasi tumbuhan dan pembuatan herbarium lebih berorientasi pada pendokumentasian data tumbuhan untuk kepentingan akademik, sementara kegiatan ini secara khusus diarahkan untuk mendukung penguatan literasi lingkungan siswa dalam rangka program Adiwiyata di madrasah. Dari sisi pemanfaatan hasil, label fisik yang dipasang langsung pada pohon dirancang agar dapat digunakan secara berkelanjutan sebagai sumber belajar kontekstual sehari-hari, berbeda dengan herbarium yang berfungsi sebagai koleksi referensi maupun QR Code dan E-Labeling, yang pemanfaatannya bergantung pada ketersediaan perangkat digital. Berbeda dengan kegiatan sebelumnya yang menggunakan QR Code, E-Labeling, buku saku, maupun herbarium, kegiatan pengabdian di MAN 1 Magelang berfokus pada label fisik yang dipasang secara langsung pada tumbuhan di lingkungan madrasah. Media tersebut dipilih karena sederhana, mudah dikenali, tidak bergantung pada perangkat digital, dan dapat digunakan secara berkelanjutan oleh madrasah. Dengan demikian, label tumbuhan diharapkan tidak hanya berfungsi sebagai penanda identitas tumbuhan, tetapi juga sebagai media pembelajaran kontekstual yang mendukung program Adiwiyata di MAN 1 Magelang. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik mengenai identitas tumbuhan, khususnya nama ilmiah. Kegiatan ini juga diharapkan dapat mendukung program Adiwiyata melalui pemanfaatan lingkungan sebagai sarana edukasi. Bagi peserta didik, kegiatan ini dapat menambah pengetahuan mengenai keanekaragaman tumbuhan dan meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan. Bagi madrasah, keberadaan label tumbuhan dapat menjadi media edukasi sederhana yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan oleh seluruh warga madrasah.

METODE PELAKSANAAN



Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan oleh mahasiswa Magang Kependidikan Terintegrasi (MKT) Universitas Tidar pada tanggal 14–16 September 2026, bertempat di area taman sekolah MAN 1 Magelang. Pelaksanaan kegiatan, mulai dari tahap identifikasi spesies, perancangan dan pembuatan label, hingga pemasangan label, dilakukan sepenuhnya oleh tim mahasiswa MKT tanpa melibatkan siswa maupun pihak sekolah secara langsung sebagai pelaksana kegiatan. MAN 1 Magelang berperan sebagai lokasi sekaligus mitra institusional program Magang Kependidikan Terintegrasi dan siswa serta warga sekolah diposisikan sebagai penerima manfaat (sasaran tidak langsung) dari label nama ilmiah yang dihasilkan, yang diharapkan dapat mereka manfaatkan sebagai sumber belajar kontekstual setelah proses pemasangan selesai. Kegiatan ini didasarkan pada kajian teoritis bahwa literasi lingkungan yang tinggi merupakan hasil integrasi antara pengetahuan konseptual dan pengalaman belajar kontekstual, di mana pengalaman belajar siswa di lingkungan sekolah turut memengaruhi sikap dan tindakan mereka terhadap lingkungan (Munawar et al., 2019). Pengenalan identitas, karakteristik, dan keragaman tumbuhan di lingkungan sekitar merupakan salah satu bentuk pengetahuan lingkungan yang dapat menjadi dasar bagi terbentuknya literasi lingkungan siswa. Sejalan dengan hal tersebut, pemasangan label nama ilmiah pada tumbuhan di lingkungan sekolah terbukti dapat memperkaya sumber belajar kontekstual sekaligus mendukung pendekatan pembelajaran berbasis proyek dalam upaya meningkatkan literasi sains dan kesadaran ekologis siswa (Kusuma et al., 2025). Penyediaan informasi nama ilmiah secara langsung pada objek nyata diharapkan dapat memperkuat pengetahuan tersebut, meskipun peningkatan literasi lingkungan secara utuh tetap memerlukan pengukuran lebih lanjut yang tidak menjadi cakupan kegiatan ini. Pelaksanaan program ini terdiri atas beberapa tahapan sebagai berikut.

Tahap Identifikasi Spesies

Tahap awal dilakukan dengan melakukan observasi dan identifikasi spesies tumbuhan yang terdapat di area taman sekolah. Objek identifikasi dibatasi pada tumbuhan berhabitus pohon, semak, dan perdu, sedangkan tumbuhan berhabitus herba tidak dijadikan objek pelabelan. Pembatasan ini dilakukan karena tumbuhan herba umumnya memiliki batang lunak (tidak berkayu), siklus hidup yang relatif pendek, serta tingkat pergantian (turnover) yang tinggi akibat faktor musiman maupun perawatan taman, sehingga kurang sesuai untuk pemasangan label fisik yang diikatkan secara permanen pada batang dan dimaksudkan untuk digunakan dalam jangka panjang. Sebaliknya, pohon, semak, dan perdu memiliki batang berkayu yang lebih kokoh dan keberadaannya lebih permanen di lokasi, sehingga lebih sesuai untuk mendukung keberlanjutan label sebagai media pembelajaran kontekstual.

Proses identifikasi awal dilakukan dengan aplikasi PictureThis yang diinstal pada perangkat smartphone. Aplikasi ini dipilih sebagai alat bantu identifikasi awal karena kemudahan penggunaannya di lapangan dan kemampuannya memberikan dugaan nama ilmiah serta klasifikasi tumbuhan secara cepat berdasarkan foto yang diambil; posisi aplikasi ini adalah sebagai alat bantu awal, bukan sebagai satu-satunya dasar penetapan nama ilmiah. Tumbuhan yang difoto menggunakan kamera PictureThis dianalisis secara otomatis hingga diperoleh dugaan awal nama ilmiah dan klasifikasi tumbuhan. Hasil identifikasi awal tersebut selanjutnya diverifikasi dengan mencocokkan ciri morfologi tumbuhan (bentuk daun, batang, dan buah/bunga) pada basis data taksonomi Global Biodiversity Information Facility (GBIF). Konfirmasi akhir terhadap nama ilmiah dilakukan oleh mahasiswa MKT, khususnya kelompok mahasiswa dari Program Studi Pendidikan Biologi, untuk memastikan keakuratan data sebelum digunakan sebagai dasar penyusunan label. Berdasarkan hasil identifikasi, ditemukan sebanyak 15 spesies tumbuhan, yaitu *Artocarpus heterophyllus* (nangka), *Planchonella obovata* (jengkok), *Ravenala madagascariensis* (pisang kipas), *Garcinia mangostana* (manggis), *Myristica fragrans* (pala), *Mangifera indica* (mangga), *Dracaena surculosa* (bambu jepang), *Hyophorbe lagenicaulis* (palem), *Codiaeum variegatum* (puring), *Pometia pinnata* (matoa), *Bougainvillea glabra* (bugenvil), *Murraya paniculata* (kemuning), *Clusia rosea* (autograph tree), *Alcantarea imperialis* (bromelia giant), dan *Ficus benjamina* (beringin).

Tahap Perancangan dan Pembuatan Label



Setelah proses identifikasi selesai, tahap berikutnya adalah perancangan papan nama tumbuhan. Setiap papan nama memuat dua informasi utama, yaitu nama lokal dan nama ilmiah tumbuhan. Label dibuat dari bahan kayu berukuran 10 x 30 cm, dengan tulisan nama lokal dan nama ilmiah dicetak menggunakan teknik cetak digital. Label disusun dengan format dan ukuran yang seragam, menggunakan huruf berukuran cukup besar dengan mempertimbangkan jarak baca siswa, sehingga mendukung keterbacaan label sekaligus memudahkan replikasi kegiatan serupa di sekolah lain.

Tahap Pemasangan Label

Papan nama yang telah dibuat kemudian dipasang dengan cara diikatkan pada batang tumbuhan yang telah teridentifikasi. Pemasangan dilakukan oleh mahasiswa pelaksana program dengan memastikan posisi label mudah terlihat dan terjangkau oleh siswa.

Indikator Keberhasilan dan Metode Pengukuran

Keberhasilan program pada kegiatan ini diukur pada tingkat output, yaitu jumlah dan keragaman spesies yang berhasil diidentifikasi serta jumlah label yang berhasil dibuat dan dipasang pada seluruh spesies yang telah teridentifikasi. Kegiatan ini belum mengukur outcome berupa perubahan pengetahuan atau perilaku siswa terhadap lingkungan, sehingga capaian yang dilaporkan dalam artikel ini terbatas pada ketersediaan media edukasi (output) bagi warga sekolah, bukan pada perubahan literasi lingkungan siswa secara langsung (outcome).

Selain pengukuran output tersebut, tim pelaksana juga melakukan pengamatan kualitatif terhadap keberadaan label sebagai sumber belajar kontekstual di lingkungan sekolah. Pengamatan ini bersifat deskriptif dan belum menggunakan instrumen pengukuran yang tervalidasi, sehingga hasil yang diperoleh perlu dimaknai sebagai indikasi awal ketersediaan dan potensi pemanfaatan label, bukan sebagai bukti langsung terhadap peningkatan pengetahuan atau kesadaran lingkungan siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian berupa identifikasi spesies tumbuhan, perancangan dan pemasangan label nama ilmiah, serta kontribusinya terhadap penguatan literasi lingkungan siswa di MAN 1 Magelang. Hasil kegiatan disajikan secara deskriptif dan langsung diikuti dengan pembahasan yang mengaitkan temuan lapangan dengan kajian pengabdian sejenis yang telah dilaksanakan di sekolah lain.

Sebelum menguraikan hasil secara rinci, perlu ditegaskan batasan konseptual pada beberapa istilah kunci yang digunakan dalam artikel ini. Nama ilmiah dan identitas tumbuhan merujuk pada informasi taksonomi dasar yang dicantumkan pada label sebagai salah satu unsur pengetahuan lingkungan, bukan pengetahuan lingkungan secara keseluruhan. Literasi lingkungan dipahami secara luas sebagai perpaduan pengetahuan, sikap, dan perilaku peduli lingkungan, sedangkan kesadaran lingkungan merujuk secara lebih spesifik pada dimensi sikap dan kepedulian di antara ketiganya. Penyediaan label nama ilmiah pada kegiatan ini hanya menyasar salah satu unsur pengetahuan dari literasi lingkungan tersebut, sehingga pemasangan label tidak dapat disamakan secara otomatis dengan peningkatan literasi lingkungan siswa secara utuh.

3.1. Hasil Identifikasi dan Keragaman Spesies Tumbuhan

Kegiatan identifikasi yang dilaksanakan pada tanggal 14 September 2026 di area taman MAN 1 Magelang berhasil menemukan 15 spesies tumbuhan yang tersebar di lingkungan madrasah. Proses identifikasi menggunakan aplikasi PictureThis yang dikonfirmasi ulang melalui pencocokan ciri morfologi pada literatur taksonomi menghasilkan data nama ilmiah yang cukup akurat untuk digunakan sebagai dasar penyusunan label. Daftar lengkap spesies yang teridentifikasi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Daftar Spesies Tumbuhan yang Teridentifikasi di Lingkungan MAN 1 Magelang



No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Karakteristik/Manfaat Umum
1	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Nangka	Pohon buah tropis; buah dan biji dapat dikonsumsi, kayu dimanfaatkan sebagai bahan bangunan.
2	<i>Planchonella obovata</i>	Jengkok	Pohon berkayu keras yang umum ditanam sebagai tanaman peneduh di lingkungan sekolah/taman.
3	<i>Ravenala madagascariensis</i>	Pisang kipas	Tanaman hias berdaun kipas besar (travelers palm); berfungsi sebagai elemen estetika lanskap.
4	<i>Garcinia mangostana</i>	Manggis	Pohon buah tropis; buahnya dikonsumsi dan dikenal luas sebagai sumber antioksidan.
5	<i>Myristica fragrans</i>	Pala	Pohon rempah; biji dan fulinya dimanfaatkan sebagai bumbu masak dan bahan obat tradisional.
6	<i>Mangifera indica</i>	Mangga	Pohon buah tropis yang umum ditanam sebagai peneduh sekaligus penghasil buah konsumsi.
7	<i>Dracaena surculosa</i>	Bambu jepang	Tanaman hias perdu; umum digunakan sebagai tanaman pagar atau penghias taman.
8	<i>Hyophorbe lagenicaulis</i>	Palem	Palem hias berbatang unik menyerupai botol; digunakan sebagai elemen dekoratif lanskap.
9	<i>Codiaeum variegatum</i>	Puring	Perdu hias berdaun warna-warni; umum ditanam sebagai tanaman pagar dan penghias taman.
10	<i>Pometia pinnata</i>	Matoa	Pohon buah asli Indonesia bagian timur; buahnya dapat dikonsumsi, juga berfungsi sebagai peneduh.
11	<i>Bougainvillea glabra</i>	Bugenvil	Perdu hias berbunga lebat; umum ditanam sebagai tanaman pagar dan elemen estetika taman.
12	<i>Murraya paniculata</i>	Kemuning	Perdu/pohon kecil beraroma; daun dan bunganya sering ditanam sebagai tanaman pagar.
13	<i>Clusia rosea</i>	Autograph tree	Pohon hias berdaun tebal, relatif tahan kondisi kering; digunakan sebagai peneduh dan tanaman hias.
14	<i>Alcantarea imperialis</i>	Bromelia giant	Tanaman hias berdaun roset besar (bromelia raksasa); berfungsi sebagai elemen estetika taman.

15	<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	Pohon peneduh berukuran besar; umum ditanam di area terbuka sekolah sebagai peneduh utama.
----	------------------------	----------	--

3.2. Hasil Perancangan dan Pemasangan Label Nama Ilmiah



Gambar 1 Pemasangan label nama pohon



Gambar 2 Hasil pemasangan

Berdasarkan hasil identifikasi, seluruh 15 spesies tumbuhan berhasil dilengkapi dengan label yang memuat nama lokal dan nama ilmiah dalam format dan ukuran yang seragam. Label dicetak dengan huruf yang cukup besar agar mudah dibaca dari jarak baca siswa, kemudian diikatkan langsung pada batang tumbuhan yang telah teridentifikasi dengan posisi yang mudah terlihat dan terjangkau. Pemasangan seluruh label dapat diselesaikan dalam rentang waktu pelaksanaan program, yaitu 14–16 September 2026, sehingga indikator output kegiatan tercapai apabila diukur dari indikator yang ditetapkan pada tahap perencanaan, yakni terpasangnya label pada seluruh spesies yang telah teridentifikasi secara lengkap dan mudah diakses.

Pemilihan label fisik sebagai media informasi memberikan sejumlah keunggulan dibandingkan pendekatan berbasis digital yang digunakan pada kegiatan sejenis, seperti pengenalan tanaman berbasis QR Code (Maf'ulla, 2024) atau pendataan tanaman berbasis E-Labeling (Mahendra et al., 2023). Label fisik dapat diakses secara langsung oleh siswa tanpa memerlukan perangkat smartphone, koneksi internet, maupun aplikasi tambahan, sehingga informasi nama ilmiah tetap dapat diperoleh meskipun siswa sedang tidak membawa perangkat digital di lingkungan sekolah. Media ini juga tidak bergantung pada ketersediaan jaringan internet di lokasi, yang pada praktiknya belum tentu merata di seluruh area taman sekolah. Lebih jauh, kelekatan label pada batang tumbuhan menempatkan informasi nama ilmiah tepat pada objek belajar yang nyata, sehingga siswa dapat mengalami secara langsung proses menghubungkan konsep nama ilmiah dengan objek konkret berupa pohon kapan pun mereka berada di lingkungan sekolah. Karakteristik ini sejalan dengan prinsip pembelajaran kontekstual, yang menekankan bahwa pemahaman siswa terbentuk lebih kuat ketika materi ajar dikaitkan dengan pengalaman dan objek nyata di lingkungan sekitarnya (Munawar et al., 2019; Kusuma et al., 2025), sehingga label fisik tidak sekadar berfungsi praktis, tetapi juga berperan sebagai titik masuk pembelajaran berbasis pengalaman langsung di luar kelas. Meskipun demikian, label fisik memiliki keterbatasan berupa kerentanan terhadap cuaca, kondisi cetakan yang dapat pudar seiring waktu, serta risiko kerusakan atau pelepasan tali pengikat. Oleh karena itu, keberlanjutan program ini memerlukan mekanisme pemeliharaan yang jelas, misalnya pemeriksaan kondisi label secara berkala (disarankan minimal setiap semester) oleh guru koordinator Adiwiyata atau petugas kebersihan taman madrasah, disertai penggantian label yang rusak, pudar, atau terlepas menggunakan cetakan cadangan yang disiapkan oleh madrasah, sehingga label tetap terbaca dan berfungsi sebagai media edukasi dalam jangka panjang.

3.3. Kontribusi terhadap Literasi Lingkungan dan Program Adiwiyata

Keberadaan label nama ilmiah pada pohon-pohon di lingkungan MAN 1 Magelang berpotensi berfungsi sebagai media pembelajaran kontekstual yang dapat diakses siswa secara mandiri, baik pada saat jam istirahat maupun di sela kegiatan pembelajaran di luar kelas, tanpa harus



menunggu penjelasan langsung dari guru. Kondisi ini sejalan dengan temuan bahwa pengalaman belajar siswa di lingkungan sekolah turut memengaruhi sikap dan tindakan mereka terhadap lingkungan (Munawar et al., 2019), sehingga penyediaan informasi nama ilmiah secara langsung pada objek nyata diharapkan dapat memperkuat pemahaman siswa terhadap keanekaragaman tumbuhan di sekitarnya, meskipun penguatan pemahaman tersebut belum diukur secara langsung pada kegiatan ini. Kegiatan ini juga menerapkan pendekatan serupa dengan sejumlah kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan di sekolah lain, misalnya pelatihan pemberian nama ilmiah pohon di area sekolah untuk optimalisasi lingkungan sebagai sumber belajar di SMPN 1 Mataram (Kusuma et al., 2025) serta pendampingan inventarisasi tumbuhan sebagai sumber pembelajaran IPA di SMP Negeri 1 Moyo Utara (Ramdhayani et al., 2023), namun dengan konteks pelaksanaan, sasaran, dan bentuk media yang berbeda, yaitu pada jenjang madrasah Aliyah berstatus Adiwiyata, dengan label fisik permanen yang dipasang langsung oleh mahasiswa MKT tanpa melibatkan pelatihan keterampilan identifikasi kepada siswa secara langsung.

Dampak yang dapat dipastikan dari kegiatan ini adalah tersedianya media edukasi berupa label nama lokal dan nama ilmiah serta bertambahnya informasi mengenai identitas tumbuhan di lingkungan sekolah. Label tersebut berpotensi menjadi sumber belajar kontekstual karena informasi ditempatkan langsung pada objek tumbuhan yang dapat diamati oleh siswa. Namun, dampak terhadap pengetahuan siswa belum dapat dipastikan karena belum dilakukan pengukuran perubahan pengetahuan secara langsung. Oleh karena itu, pengaruh keberadaan label terhadap pengetahuan siswa memerlukan evaluasi lanjutan melalui instrumen yang lebih terukur, seperti tes pengenalan nama ilmiah tumbuhan sebelum dan sesudah kegiatan serta angket respons dan pemanfaatan label oleh siswa. Sebagai bagian dari evaluasi kritis program, perlu disampaikan bahwa pengukuran keberhasilan pada kegiatan ini masih bersifat deskriptif dan kualitatif, yaitu berdasarkan jumlah dan keragaman spesies yang berhasil diidentifikasi serta dilabeli, dan belum didukung oleh instrumen pengukuran capaian belajar yang tervalidasi. Konsekuensi metodologis dari keterbatasan ini adalah bahwa seluruh pernyataan mengenai kontribusi label terhadap literasi lingkungan siswa pada bagian pembahasan harus dimaknai sebagai potensi kontribusi berdasarkan ketersediaan media, bukan sebagai bukti empiris atas perubahan pengetahuan, sikap, atau perilaku siswa, karena tidak terdapat data sebelum-sesudah maupun kelompok pembandingan yang dapat digunakan untuk menarik kesimpulan kausal. Agar dampak program terhadap literasi lingkungan siswa dapat diukur secara lebih valid pada pelaksanaan berikutnya, evaluasi dapat dirancang secara lebih operasional, misalnya melalui tes identifikasi nama ilmiah tumbuhan yang diberikan sebelum dan sesudah label terpasang untuk mengukur perubahan pengetahuan siswa, dilengkapi dengan angket respons siswa mengenai frekuensi dan bentuk pemanfaatan label sebagai sumber belajar. Instrumen tersebut sebaiknya diujicobakan pada sebagian kecil siswa terlebih dahulu untuk memastikan keterbacaan butir sebelum digunakan secara lebih luas pada program lanjutan.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan oleh mahasiswa Magang Kependidikan Terintegrasi (MKT) FKIP Universitas Tidar di MAN 1 Magelang pada tanggal 14–16 September 2026 menghasilkan identifikasi 15 spesies tumbuhan di lingkungan taman madrasah serta pemasangan 15 label yang memuat nama lokal dan nama ilmiah pada tumbuhan yang telah diidentifikasi. Kegiatan tersebut menghasilkan media edukasi yang dapat menyediakan informasi identitas tumbuhan secara langsung di lingkungan madrasah dan berpotensi dimanfaatkan sebagai sumber belajar kontekstual dalam mendukung program Adiwiyata.

Dampak yang dapat dipastikan dari kegiatan ini berada pada tingkat output, yaitu tersedianya media edukasi dan bertambahnya informasi mengenai identitas tumbuhan di lingkungan sekolah. Sementara itu, dampak terhadap pengetahuan siswa belum dapat dipastikan karena belum dilakukan pengukuran secara langsung. Oleh karena itu, kegiatan lanjutan perlu dilengkapi dengan evaluasi yang lebih terukur, seperti tes pengenalan nama ilmiah tumbuhan sebelum dan sesudah kegiatan serta angket respons dan pemanfaatan label oleh siswa. Label yang telah dipasang juga perlu dipelihara secara berkala agar dapat terus dimanfaatkan sebagai media edukasi di lingkungan madrasah.



UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tidar atas penyelenggaraan program Magang Kependidikan Terintegrasi, kepada pihak MAN 1 Magelang atas izin dan fasilitas yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan, serta kepada Ibu Fadhilah Rahmawati, S.Pd., M.Pd. selaku koordinator dosen pembimbing lapangan atas bimbingan yang diberikan sepanjang kegiatan berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Azy'Ari, M., Azhari, H., & Yusup, N. F. (2025). Gerakan literasi alam: Optimalisasi lingkungan sebagai media belajar kontekstual anak sekolah dasar. *SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(7), 924–932. <https://doi.org/10.55681/swarna.v4i7.1536>
- Dumaili, D. G., & Mary, T. (2026). Environmental awareness and its relationship with plant literacy and green school management. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 19(1), 136–147. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.59106>
- Khoirunnisa, D., Yusal, Y., & Wulandari, R. W. (2023). Literasi lingkungan siswa SMP: Pengetahuan ekologi, keterampilan kognitif, sikap peduli lingkungan, dan perilaku tanggung jawab. *Guru Membangun*, 42(2), 53–58. <https://doi.org/10.26418/gm.v42i2.72232>
- Kusuma, A. S. H. M., Sakaroni, R., Hidayanti, E., Suryaningsih, H., Shafa, M. M., Parhana, A. S. N., Marchila, A. P. A., & Islamiyah, N. (2025). Pelatihan dan pendampingan pemberian nama ilmiah pohon di area sekolah untuk optimalisasi lingkungan sekolah sebagai sumber belajar di SMPN 17 Mataram. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 8(2), 407–414. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v8i2.11567>
- Ma'f'ulla, H. A. (2024). Pengembangan budaya lingkungan sekolah Adiwiyata melalui pengenalan tanaman berbasis QR Code. *Jumat Pendidikan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 62–68. <https://doi.org/10.32764/abdimaspen.v5i2.3701>
- Mahendra, D. P., Rini, A. F., Aleydaputri, A. D., Arindasandy, D., & Pujiati, P. (2023). Proyek pendataan tanaman berbasis E-Labeling sebagai upaya realisasi Smart Eco School. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(2), 1170–1175. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v7i2.14953>
- Mertha, I. G., Al Idrus, A., 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). <https://doi.org/10.29303/jppm.v1i1.498>
- Munawar, S., Heryanti, E., & Miarsyah, M. (2019). Hubungan pengetahuan lingkungan hidup dengan kesadaran lingkungan pada siswa sekolah Adiwiyata. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 9(1), 22–29. <https://doi.org/10.24929/lensa.v1i1.58>
- Ramdhayani, E., Noviati, W., Lestari, I. D., & Syafruddin. (2023). Pendampingan inventarisasi tumbuhan di sekolah SMP Negeri 1 Moyo Utara sebagai sumber pembelajaran IPA. *Jurnal Pengembangan Masyarakat Lokal*, 2(2), 65–69. <https://doi.org/10.58406/jpml.v2i2.86>