Jurnal Insan Pengabdian Indonesia
Volume. 4, Nomor. 3, September 2026
e-ISSN: 2986-7371; p-ISSN: 2986-7363, Hal. 423-435
DOI: https://doi.org/10.62007/jouipi.v4i3.1059
Tersedia: https://ejournal.alhafiindonesia.co.id/index.php/JOUIPI

GreenScan: Pemanfaatan *QR Code* dan Google Sites dalam Pelabelan Tanaman untuk Penguatan Literasi Sains Murid SMP Negeri 8 Kota Magelang

GreenScan: Utilising QR Codes and Google Sites in Plant Labelling to Strengthen Science Literacy among Students at SMP Negeri 8 Kota Magelang

Zahra Zahira Shofa[1], Indah Gusmiastuti[2], Flora Salsabila[3], Aulia Rahma Khasanah[4], Rivani Natalia Ketaren[5], Siti Alya Pebriani[6], Narendra Dika Eka Saputra[7], Muhamad Rayhan Nur Dzaky[8], Imam Baihaqi[9]
[1-2]Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Tidar, Indonesia
[3]Pendidikan Matematika, Universitas Tidar, Indonesia
[4-6]Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tidar, Indonesia
[7-8]Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Tidar, Indonesia
[9]Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Tidar, Indonesia
Email: zahrazahirashofa.untidar@gmail.com [1], indah.gusmiastuti@students.untidar.ac.id [2], flora.salsabila@students.untidar.ac.id [3], aulia.rahma.khasanah@students.untidar.ac.id [4], rivani.natalia.ketaren@students.untidar.ac.id [5], siti.alya.pebriani@students.untidar.ac.id [6], narendra.dika.eka.saputra@students.untidar.ac.id [7], rayhanjaki@students.untidar.ac.id [8], imam.pbsi@untidar.ac.id [9]
**Penulis Korespondensi:* imam.pbsi@untidar.ac.id

Riwayat Artikel:
Naskah Masuk: 12 Juni 2026;
Revisi: 15 Juli 2026;
Diterima: 05 Agustus 2026;
Terbit: 30 September 2026

Keywords: *Adiwiyata; Greenscan; Plants; QR Code; Science Literacy.*

Abstract. *The Adiwiyata program in schools is often not balanced with the optimization of plants as a source of science learning, due to the lack of plant identity information available to students, so that the potential of the school environment as a medium for contextual science literacy has not been optimally utilized. This community service program aims to digitize QR code-based plant inventory and labeling at SMP Negeri 8 Magelang to support student science literacy. The program implementation methods include field observation, plant data collection, database creation through the Google Sites site, QR code creation, labeling on plants, and socialization to students and teachers. The program was implemented over a period of two months. The results showed that as many as 55 plants in the school environment were successfully inventoried and labeled with QR codes that are connected to a digital database containing complete information about each plant. The implementation of this program has an impact on increasing students' understanding of environmental literacy, where students feel helped by the availability of plant information that can be accessed directly and easily through QR code scanning. The GreenScan program has proven to be an effective, innovative solution in integrating the strengthening of the Adiwiyata program with the improvement of digital technology-based science literacy in the school environment.*

Abstrak.
Program Adiwiyata di sekolah seringkali belum diimbangi dengan optimalisasi tanaman sebagai sumber belajar sains, akibat minimnya informasi identitas tanaman yang tersedia bagi murid, sehingga potensi lingkungan sekolah sebagai media literasi sains kontekstual belum termanfaatkan secara maksimal. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mendigitalisasi inventarisasi dan pelabelan tanaman berbasis *QR* code di SMP Negeri 8 Magelang guna mendukung literasi sains murid. Metode pelaksanaan program meliputi observasi lapangan, pendataan tanaman, pembuatan basis data melalui situs Google Sites, pembuatan *QR code*, pemasangan label pada tanaman, serta sosialisasi melalui persebaran pamflet. Program dilaksanakan selama kurun waktu dua bulan. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa sebanyak 55 tanaman di lingkungan sekolah berhasil diinventarisasi dan diberi label *QR code* yang terhubung dengan basis data digital berisi informasi lengkap mengenai masing-masing tanaman. Implementasi program ini berdampak pada meningkatnya pemahaman literasi murid terhadap pengetahuan lingkungan, di mana murid merasa terbantu dengan adanya informasi tanaman yang dapat diakses secara langsung dan mudah melalui pemindaian *QR code*. Program *GreenScan* menjadi solusi

inovatif yang efektif dalam mengintegrasikan penguatan program Adiwiyata dengan peningkatan literasi sains berbasis teknologi digital di lingkungan sekolah.

Kata Kunci: Adiwiyata; Greenscan; Literasi Sains; QR Code; Tanaman.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan lingkungan hidup merupakan salah satu pilar penting dalam membentuk karakter dan kesadaran ekologis pada anak sejak usia menengah. Melalui program Adiwiyata, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan bersama Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi mendorong sekolah-sekolah di Indonesia untuk mengintegrasikan nilai-nilai peduli dan berbudaya lingkungan ke dalam seluruh aspek kegiatan sekolah, baik dalam kurikulum, kegiatan berbasis partisipatif, maupun pengelolaan sarana pendukung yang ramah lingkungan. SMP Negeri 8 Kota Magelang, sebagai salah satu sekolah yang berkomitmen menjalankan program Adiwiyata. Hal ini tertulis pada visi yang akan dicapai SMP Negeri 8 Kota Magelang yaitu "Berwawasan Lingkungan". Sebagai upaya mewujudkan tercapainya visi tersebut, SMP Negeri 8 Kota Magelang telah memiliki fasilitas penghijauan berupa taman sekolah, koleksi tanaman yang tersebar di lingkungan sekolah, hingga kawasan *green school*.

Namun demikian, keberadaan tanaman-tanaman tersebut selama ini belum dimanfaatkan secara optimal sebagai sumber belajar. Berdasarkan observasi awal, sebagian besar tanaman di lingkungan sekolah belum memiliki identitas atau label informasi yang memadai, seperti nama ilmiah, karakteristik, manfaat, hingga informasi lainnya. Kondisi ini menyebabkan potensi tanaman sebagai media pembelajaran sains kontekstual menjadi kurang termanfaatkan. Padahal, pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di jenjang SMP, khususnya pada materi klasifikasi makhluk hidup dan ekosistem, akan lebih bermakna apabila murid dapat belajar secara langsung dari objek nyata di lingkungan sekitar *(contextual learning)*, bukan sekadar dari buku teks. Problematika IPA tersebut membuat murid banyak menghindari pelajaran IPA di sekolah, seperti tidak masuk atau pergi ke kantin, hal ini karena guru tidak dapat mengkombinasikan proses pembelajaran dengan teknologi yang memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai media belajar (Fauzan et al., 2024)

Di sisi lain, tingkat literasi sains di Indonesia menunjukkan sedikit peningkatan berdasarkan hasil survei PISA (*Programme for International Student Assessment*) 2025 yang dirilis pada September 2026, namun masih tergolong rendah secara global. Rendahnya literasi sains ini erat kaitannya dengan minimnya akses terhadap sumber informasi yang kontekstual, interaktif, dan mudah diakses oleh murid. Di era digital saat ini, pemanfaatan teknologi

informasi seperti *QR Code (Quick Response Code)* telah terbukti efektif sebagai media penghubung antara objek fisik dengan informasi digital secara cepat dan efisien, serta banyak diterapkan dalam konteks pendidikan sebagai alat bantu literasi berbasis teknologi. *QR code* merupakan teknologi yang menghubungkan antara dunia fisik dengan dunia web, dimana aplikasi ini menggunakan akses internet untuk dapat menampilkan informasi yang ada pada *QR code*. (Ismail et al., 2021)

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah inovasi yang dapat menjembatani antara upaya pelestarian lingkungan dengan peningkatan literasi sains murid melalui pemanfaatan teknologi digital. Program *GreenScan*, yaitu digitalisasi inventarisasi dan pelabelan tanaman berbasis *QR code* yang terhubung dengan situs Google Sites hadir sebagai solusi untuk mengoptimalkan fungsi tanaman-tanaman di lingkungan SMP Negeri 8 Kota Magelang sebagai sumber belajar sains yang informatif, interaktif, dan mudah diakses oleh seluruh warga sekolah. Melalui program ini, setiap tanaman akan diinventarisasi secara sistematis dan dilengkapi dengan label *QR* code yang, apabila dipindai menggunakan gawai, akan menampilkan informasi lengkap mengenai tanaman tersebut, seperti nama ilmiah, karakteristik, habitat, manfaat, hingga informasi tambahan lainnya.

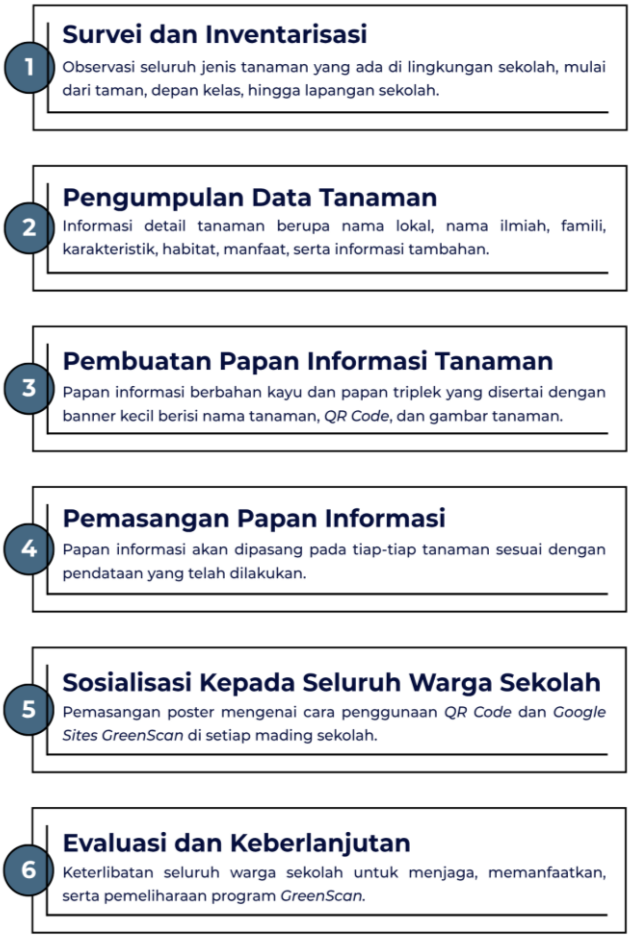
Program *GreenScan* diharapkan tidak hanya mendukung penguatan pelaksanaan program Adiwiyata di SMP Negeri 8 Kota Magelang melalui inventarisasi tanaman yang lebih tertata, tetapi juga menjadi terobosan baru dalam meningkatkan literasi sains murid secara mandiri, kontekstual, dan berbasis teknologi, sekaligus menumbuhkan kecintaan murid terhadap lingkungan hidup di sekitarnya.

2. METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian di SMP Negeri 8 Magelang dilaksanakan pada tanggal 5 sampai 15 September 2026, sebagai bentuk kolaborasi antara pihak sekolah dengan mahasiswa MKT Universitas Tidar. Subjek sasaran dalam kegiatan ini ialah seluruh warga sekolah, khususnya murid dan guru sebagai sasaran utama karena keduanya diproyeksikan menjadi pengguna aktif informasi tanaman yang disajikan melalui program *GreenScan*, baik dalam kegiatan pembelajaran maupun aktivitas keseharian di lingkungan sekolah. *GreenScan* merupakan program yang menyediakan papan informasi di setiap tanaman yang memungkinkan murid memindai *QR Code* untuk mengakses detail tanaman di lingkungan sekolah. Selain itu, program ini juga menyediakan arsip digital berupa Google Sites *GreenScan* yang memudahkan murid maupun guru untuk belajar mengenai tanaman secara fleksibel di mana saja dan kapan saja, tanpa harus berada di dekat pohonnya langsung.

Program ini dijalankan dengan menggunakan metode pendekatan partisipatif yang dipadukan dengan penerapan teknologi dan inovasi. Pendekatan partisipatif dipilih karena melibatkan seluruh warga sekolah secara langsung, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga keberlanjutan program, sebagaimana yang dikemukakan oleh Zunaidi (2024, p.35). Sisi inovasi dan teknologi dari pendekatan ini diwujudkan melalui pemanfaatan teknologi digital berupa *QR Code* dan Google Sites sebagai media penyampaian informasi tanaman kepada seluruh warga sekolah.

Tahapan pelaksanaan program *GreenScan* mengacu pada penelitian yang telah dilakukan oleh Irjamjam et al. (2026) tentang pelabelan nama tanaman sebagai media edukasi, yang meliputi kegiatan observasi, identifikasi tanaman, pembuatan label tanaman, pemasangan, serta evaluasi kegiatan. Dengan mengadaptasi kerangka tahapan tersebut, pelaksanaan program *GreenScan* diawali dengan survei dan inventarisasi untuk mengidentifikasi jenis-jenis tanaman yang terdapat di taman-taman SMPN 8 Magelang. Kemudian, dilanjutkan dengan pengumpulan data tanaman berupa nama lokal, nama ilmiah, famili, karakteristik, manfaat, habitat, serta informasi tambahan dari setiap tanaman yang telah didata. Tahapan berikutnya ialah pembuatan papan banner informasi yang menggunakan bahan kayu sebagai penyangga dan triplek sebagai papan nama tanaman. Papan ini berisi nama lokal, nama ilmiah, *QR Code*, dan gambar masing-masing tanaman, yang kemudian dipasang di lokasi masing-masing tanaman agar mudah diakses oleh warga sekolah. Setelah kurang lebih 55 titik papan informasi tanaman terpasang, dilakukan sosialisasi kepada seluruh warga sekolah mengenai cara penggunaan *QR Code* dan arsip digital Google Sites *GreenScan* melalui poster yang terpasang di mading sekolah. Seluruh rangkaian tahapan ini, diakhiri dengan evaluasi program kerja sebagai upaya menjaga keberlanjutan program, pemanfaatan, hingga pemeliharaan program *GreenScan*.



Gambar 1. Alur sistematika pelaksanaan program GreenScan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program *GreenScan* di SMP Negeri 8 Magelang menghasilkan sistem inventarisasi dan pelabelan tanaman berbasis *Quick Response* (QR) Code yang mengintegrasikan potensi lingkungan sekolah dengan sumber informasi digital. Kegiatan dilaksanakan secara bertahap selama dua bulan dengan melibatkan tim pelaksana, pihak sekolah, guru, dan murid sebagai pengguna program. Pendampingan diawali dengan observasi lingkungan sekolah untuk mengidentifikasi kondisi tanaman, menentukan lokasi tanaman yang dapat dijadikan objek inventarisasi, serta mengidentifikasi kebutuhan informasi yang perlu dicantumkan pada setiap label. Tahap ini menjadi dasar dalam menentukan sistem informasi tanaman yang sesuai dengan kondisi lingkungan sekolah.

Tahap berikutnya dilakukan melalui pendataan dan identifikasi tanaman yang terdapat di lingkungan sekolah. Setiap tanaman yang telah ditemukan dicatat dan dikumpulkan informasinya, meliputi nama lokal, nama ilmiah, klasifikasi, karakteristik morfologi, manfaat, serta informasi pendukung yang relevan dalam pembelajaran IPA. Berdasarkan hasil

inventarisasi, sebanyak 55 tanaman berhasil didata sebagai bagian dari sistem *GreenScan*. Pendataan tersebut tidak hanya berfungsi sebagai dokumentasi keberadaan tanaman, tetapi juga menjadi langkah awal untuk mengubah lingkungan sekolah menjadi sumber belajar yang lebih terstruktur. Pemanfaatan objek nyata di lingkungan sekolah relevan dengan penguatan literasi lingkungan karena peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan mengenai lingkungan, tetapi juga berkesempatan mengenali dan berinteraksi langsung dengan objek lingkungan di sekitarnya. Santoso et al. (2021) menunjukkan bahwa literasi lingkungan murid SMP mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan perilaku yang perlu dikembangkan melalui pengalaman yang dekat dengan lingkungan peserta didik.

Informasi hasil inventarisasi selanjutnya disusun dalam basis data digital menggunakan Google Sites. Setiap tanaman diberikan halaman informasi tersendiri sehingga data tanaman dapat disimpan secara lebih sistematis dan diperbarui apabila terdapat perubahan informasi. Penggunaan Google Sites memungkinkan informasi tanaman tidak berhenti pada label fisik, tetapi dapat dikembangkan menjadi sumber informasi digital yang dapat diakses kembali oleh warga sekolah. Penggunaan media berbasis Google Sites dalam pembelajaran IP telah dilaporkan dapat mendukung penyediaan sumber belajar digital yang lebih mudah diakses dan dikembangkan sesuai kebutuhan pembelajaran (Ghozali et al., 2024).

Setelah basis data selesai disusun, setiap halaman tanaman dihubungkan dengan *QR Code*. *QR Code* kemudian dicetak dalam bentuk label dan ditempatkan pada tanaman yang telah diinventarisasi. Dengan demikian, tanaman yang sebelumnya hanya dikenali secara visual kini memiliki identitas yang terhubung langsung dengan informasi digital. Ketika *QR Code* dipindai menggunakan gawai, pengguna dapat mengakses informasi mengenai tanaman tersebut tanpa harus mencari informasi secara terpisah. Pola ini menjadikan proses pengenalan tanaman lebih praktis sekaligus memberikan pengalaman belajar yang menghubungkan objek nyata dengan sumber informasi digital. Hasil tersebut sejalan dengan Maf'ulla (2024) yang menunjukkan bahwa pelabelan tanaman berbasis *QR Code* di lingkungan sekolah dapat menjadi sistem penamaan yang praktis, mudah diakses melalui *smartphone*, dan menarik perhatian warga sekolah.

Tahap selanjutnya berupa pemasangan label dan uji akses *QR Code* pada tanaman yang telah terdata. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa *QR Code* dapat dipindai dan mengarahkan pengguna pada halaman informasi tanaman yang sesuai. Proses ini sekaligus menjadi bentuk evaluasi teknis terhadap keberfungsian produk sebelum digunakan secara lebih oleh warga sekolah. Kegiatan tersebut menunjukkan adanya perubahan dari sistem identifikasi tanaman yang bersifat konvensional menuju sistem informasi yang menggabungkan label fisik

dan sumber belajar digital.

Program kemudian dilanjutkan dengan sosialisasi kepada guru dan murid mengenai fungsi serta cara penggunaan *GreenScan*. Peserta diperkenalkan dengan cara memindai *QR Code* dan membaca informasi yang tersedia pada halaman digital. Pada tahap ini, murid tidak hanya diarahkan untuk mengetahui nama tanaman, tetapi juga didorong untuk memperoleh informasi mengenai ciri, klasifikasi, dan manfaat tanaman melalui perangkat digital yang mereka gunakan. Pemanfaatan *QR Code* sebagai penghubung objek dengan informasi digital memiliki relevansi dengan pengembangan literasi sains dan literasi digital. Awwalina dan Indana (2022), misalnya, menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *QR Code* dapat digunakan untuk memfasilitasi literasi sains melalui akses terhadap informasi yang terintegrasi dengan objek atau bahan pelajaran.

Dari sisi proses pendampingan, program *GreenScan* menunjukkan adanya pergeseran fungsi tanaman di lingkungan sekolah. Sebelum program dilaksanakan, tanaman lebih banyak dipandang sebagai bagian dari penghijauan dan penataan lingkungan sekolah. Setelah dilakukan inventarisasi, pelabelan, dan digitalisasi informasi, tanaman mulai diposisikan sebagai objek yang dapat diamati dan dipelajari. Perubahan tersebut memperluas fungsi lingkungan sekolah, dari sekadar ruang hijau menjadi salah satu sumber belajar kontekstual yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran IPA, khususnya pada materi klasifikasi makhluk hidup, keanekaragaman hayati, ekosistem, dan lingkungan.

Perubahan juga terlihat pada pola akses informasi. Informasi mengenai tanaman tidak lagi bergantung sepenuhnya pada penjelasan guru atau pencarian melalui sumber lain, tetapi dapat diperoleh secara mandiri melalui pemindaian *QR Code*. Kondisi tersebut membuka peluang munculnya kebiasaan belajar yang lebih mandiri dan berbasis teknologi.Penggunaan *QR Code* dalam konteks identifikasi tanaman di sekolah sebelumnya juga menunjukkan respons positif peserta didik terhadap pemanfaatan teknologi sebagai media literasi digital berwawasan lingkungan (Hidayanti, 2023).

Dari aspek kelembagaan, *GreenScan* menghasilkan sebuah sistem informasi tanaman sekolah yang dapat dimanfaatkan dan dikembagkan oleh pihak sekolah setelah program pendampingan selesai. Basis data digital dapat diperbarui apabila terdapat tanaman baru, perubahan informasi, atau kebutuhan pengembangan materi. Dengan demikian, hasil program tidak berhenti pada pemasangan 55 label tanaman, tetapi menghasilkan pranata baru berupa sistem pendataan, pelabelan, dan penyediaan informasi tanaman yang dapat dikelola secara berkelanjutan oleh sekolah. Keberadaan sistem tersebut juga dapat mendukung program Adiwiyata dengan memberikan dimensi edukatif pada pengelolaan lingkungan sekolah. Hal ini

penting karena keberadaan program Adiwiyata tidak secara otomatis menjamin optimalnya literasi lingkungan murid; pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar tetap memerlukan pengelolaan dan pengalaman belajar yang terarah (Rokhmah & Fauziah, 2021).

Selain itu, keterlibatan guru dan murid dalam penggunaan *GreenScan* membuka peluang terbentuknya peran penggerak di lingkungan sekolah. Guru dapat memanfaatkan data tanaman sebagai sumber pendukung pembelajaran, sedangkan murid dapat berperan sebagai pengguna sekaligus pengenal tanaman di lingkungan sekolah. Dengan demikian, muncul kesadaran baru bahwa pemanfaatan teknologi digital tidak harus terpisah dari kepedulian terhadap lingkungan. Teknologi justru dapat digunakan untuk memperkuat interaksi murid dengan lingkungan melalui akses informasi yang lebih mudah dan kontekstual.

Secara keseluruhan, pelaksanaan *GreenScan* menghasilkan tiga perubahan utama, yaitu (1) perubahan teknis, berupa tersedianya inventarisasi 55 tanaman yang dilengkapi label *QR Code* dan basis data digital; (2) perubahan edukatif, berupa tersedianya sumber informasi tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung literasi sains dan pembelajaran kontekstual; serta (3) perubahan sosial, berupa tumbuhnya kesadaran warga sekolah untuk memandang tanaman sebagai bagian dari sumber belajar sekaligus aset lingkungan yang perlu dikenali, dimanfaatkan, dan dipelihara. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa integrasi teknologi digital dengan pengelolaan lingkungan sekolah dapat menjadi salah satu inovasi yang mendukung budaya sekolah berwawasan lingkungan.

Tabel 1. Hasil Pelaksanaan Program Pelabelan Nama Tanaman

Tahapan Kegiatan	Uraian Pelaksanaan	Hasil yang Dicapai
Observasi	Mengidentifikasi kondisi lingkungan dan tanaman sekolah.	Diperoleh data awal tanaman sebagai objek *GreenScan*.
Identifikasi tanaman	Mengidentifikasi nama lokal, nama ilmiah, dan karakteristik tanaman.	55 tanaman berhasil diidentifikasi dan didata.
Penyusunan informasi	Menyusun informasi tanaman dalam Google Sites.	Tersedia basis data digital 55 tanaman.
Pembuatan *QR Code*	Membuat *QR Code* yang terhubung dengan informasi setiap tanaman.	Tersedia *QR Code* untuk setiap tanaman yang didata.
Pemasangan label	Memasang label *QR Code* pada tanaman.	Tanaman memiliki identitas dan akses informasi digital.
Uji coba	Menguji pemindaian dan kesesuaian tautan *QR Code.*	*QR Code* dapat digunakan untuk mengakses informasi tanaman.
Sosialisasi	Mengenalkan *GreenScan* kepada guru dan murid.	Guru dan murid memahami cara penggunaan *GreenScan*.
Evaluasi	Mengevaluasi penggunaan dan respons warga sekolah.	Diperoleh respons dan masukan untuk pengembangan program.

Pembahasan

Pelaksanaan program *GreenScan* di SMP Negeri 8 Magelang menunjukkan bahwa keterlibatan aktif warga sekolah dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari survei dan inventarisasi tanaman hingga pemanfaatan dan evaluasi keberlanjutan. Keterlibatan dalam berbagai tahapan program juga berkaitan dengan tumbuhnya rasa memiliki terhadap program, yang pada akhirnya dapat mendukung keberlanjutannya (Jatnika et al., 2024). Dalam konteks *GreenScan*, rasa memiliki tersebut terlihat dari antusiasme murid dalam memanfaatkan *QR Code* yang ditempelkan pada batang setiap pohon untuk mengakses informasi tanaman secara mandiri, sehingga murid tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga dapat mencari dan memperoleh informasi secara langsung. Penggunaan *QR Code* untuk mengenalkan dan mengidentifikasi tanaman di lingkungan sekolah juga telah diterapkan dalam beberapa kegiatan pendidikan dan menunjukkan bahwa teknologi tersebut dapat menjadi media untuk mempermudah akses informasi tanaman bagi murid



Gambar 2. Penempatan Papan QR Code pada tanaman

Penempatan *QR Code* pada batang pohon, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1, merupakan salah satu bentuk pemanfaatan teknologi untuk memudahkan akses informasi tentang tanaman di lingkungan sekolah. Penggunaan *QR Code* sebagai media untuk mengenalkan dan mengidentifikasi tanaman telah diterapkan dalam pembelajaran di sekolah. Hidayati (2022) menunjukkan bahwa *QR Code* dapat digunakan sebagai media literasi digital untuk membantu murid dalam mengidentifikasi tanaman sekolah dan memperoleh informasi secara lebih mudah. Dalam penerapannya, *QR Code* yang ditempel pada batang pohon dapat memuat berbagai informasi mengenai tanaman, seperti nama lokal, nama ilmiah, famili,

karakteristik, hingga manfaat tanaman, tanpa membutuhkan papan informasi berukuran besar. Penggunaan *QR Code* untuk penamaan tanaman juga dinilai lebih praktis, efektif, dan minimalis dibandingkan label tanaman sebelumnya, sehingga dapat menjadi alternatif media informasi yang lebih menarik bagi murid di lingkungan sekolah.



Gambar 3. Tampilan Beranda Google Sites GreenScan

Data yang diperoleh dari pemindaian *QR Code* tersebut selanjutnya diarahkan pada arsip digital berbasis Google Sites, sebagaimana diilustrasikan pada Gambar 2. Arsip digital ini digunakan sebagai tempat penyimpanan sekaligus media untuk menyajikan hasil pendataan tanaman yang ada di lingkungan sekolah. Pemanfaatan Google Sites sebagai media digital dapat memudahkan dalam penyajian informasi secara terstruktur dan dapat diakses secara daring. Nalasari et al. (2021) menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis Google Sites memiliki tingkat validitas dan kepraktisan yang baik untuk digunakan dalam pembelajaran. Dalam konteks *GreenScan*, penggunaan Google Sites memberikan nilai tambah karena informasi tanaman yang telah didata dapat diperbarui tanpa harus mengganti media fisik yang terpasang pada pohon secara langsung. Dengan demikian, informasi yang disajikan dapat disesuaikan apabila terdapat perubahan atau penambahan data tanaman di lingkungan sekolah.

Perubahan yang teramati dari pelaksanaan *GreenScan* tidak hanya berkaitan dengan bertambahnya informasi mengenai tanaman, tetapi juga dapat mendukung tumbuhnya kepedulian warga sekolah terhadap lingkungan di sekitarnya. Hal ini sejalan dengan tujuan Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah (PBLHS) dan adiwiyata yang menekankan adanya tindakan secara sadar, sukarela, berjejaring, dan berkelanjutan dalam menerapkan perilaku ramah lingkungan hidup di sekolah (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan [KLHK], 2019). Dengan demikian, keberhasilan *GreenScan* tidak hanya dapat dilihat dari terpasangnya *QR Code* pada batang pohon atau tersedianya Google Sites, tetapi juga dari pemanfaatan keduanya sebagai sarana untuk mengenalkan tanaman dan mendorong keterlibatan warga sekolah dalam mengenali serta menjaga lingkungan hijau di sekitar sekolah.

4. KESIMPULAN

GreenScan merupakan program kerja yang dilaksanakan di SMP Negeri 8 Magelang oleh tim MKT Untidar 2026. Program ini melengkapi sekaligus memperluas inventarisasi tanaman terdahulu mengenai pelabelan tanaman sebagai media edukatif yang terintegrasi dengan teknologi digital (*QR Code* dan Google Sites), di mana murid yang semula harus mencari tahu sendiri nama dan informasi tanaman ketika mengerjakan tugas sekolah, kini cukup dengan memindai *QR Code* yang tertempel pada batang pohon. Lebih lanjut, murid juga bisa dengan mudah memperoleh informasi keseluruhan tanaman yang ada di lingkungan sekolah secara instan melalui Google Sites *GreenScan.* Kemudahan akses seperti ini, akan menumbuhkan kebiasaan murid ketika belajar mandiri sekaligus mendorong kesadaran ekologis kolektif warga sekolah yang selaras dengan program Adiwiyata.

Keberhasilan ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif yang dipadukan dengan inovasi dan teknologi digital di era saat ini mampu mempercepat dan memperluas dampak edukatif dibandingkan hanya sekadar pelabelan secara konvensional. Dengan demikian, sangat disarankan agar pihak sekolah berkenan untuk memanfaatkan papan informasi dan arsip digital ini secara berkelanjutan sebagai bagian dari kegiatan belajar sehari-hari, bukan hanya sekadar pelengkap saja. Seluruh warga sekolah, diharapkan mampu menjaga kelestarian tanaman serta kondisi papan *GreenScan* ini agar informasi yang tersedia tetap dapat diakses dan dimanfaatkan dalam jangka panjang. Selain itu, pihak sekolah juga dapat mengembangkan dan memperbarui data pada arsip digital, sehingga program *GreenScan* dapat terus relevan dan memberikan manfaat edukatif bagi generasi murid berikutnya.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala SMP Negeri 8 Magelang yang telah

memberikan izin dan dukungan penuh selama pelaksanaan program kerja *GreenScan.* Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada bapak/ibu guru dan seluruh staf karyawan sekolah atas pendampingan serta bantuan teknis mulai dari tahap survei tanaman hingga pemasangan papan informasi. Penghargaan yang tulus penulis sampaikan kepada seluruh warga SMP Negeri 8 Magelang yang berpartisipasi aktif dalam kegiatan pemanfaatan maupun pemeliharaan penggunaan *QR Code* dan *Google Sites GreenScan* sebagai media edukasi. Tak lupa, penulis juga berterima kasih kepada Universitas Tidar, khususnya kegiatan Magang Kependidikan Terintegrasi (MKT) tahun 2026, yang telah memfasilitasi terselenggaranya kolaborasi ini. Akhirnya, penulis menyampaikan apresiasi kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang turut berkontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung demi suksesnya kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR REFERENSI

Awwalina, N. M., & Indana, S. (2022). Pengembangan e-modul interaktif berbasis QR Code untuk melatihkan literasi sains siswa kelas X SMA pada materi ekosistem. Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu), 11(3), 712–721. https://doi.org/10.26740/bioedu.v11n3.p712-721

Fauzan, A., Maharani, A. I., Pramesti, N. W. D., & Pranoto, C. A. R. I. (2024). Penerapan Qr Code dalam Media Pembelajaran Terintegrasi Big Data Berbasis Smart And Green untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA dan Identifikasi Tumbuhan di Sekolah. Didaktika: Jurnal Kependidikan, 13(1), 145-154.

Ghozali, B. S., Supeno, & Farisi, M. I. (2024). Pengembangan e-modul berbasis Google Sites untuk meningkatkan kemampuan penalaran berbasis bukti dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar, 8(2). https://doi.org/10.30651/else.v8i2.22631

Hidayati, L. (2023). Penggunaan QR Code dalam pembelajaran Discovery Learning untuk meningkatkan kemampuan literasi digital berwawasan lingkungan. Jurnal Lingkar Mutu Pendidikan, 19(2). https://doi.org/10.54124/jlmp.v19i2.80

Irjamjam, A. R. U., Khoirunnisa, A., Nuha, A. U., Fitria, A. N., Salsabilla, D. P., Utomo, D. W., ... & Suyoso, A. (2026). Pelabelan Nama Tanaman Sebagai Media Edukasi Lingkungan Di UPT SMP Negeri 2 Tuban. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Multi Disiplin*, *3*(3), 90-95.

Ismail, M., Ghazali Syam, A., & Masnur, M. (2021). Aplikasi Qr Code Sebagai Sarana Penyampaian Informasi Pohon Dikebun Raya Jompie. Jurnal Sintaks Logika, 1(1), 2775-412.

Jatnika, D. C., Humaedi, S., & Firsanty, F. P. (2024). Program pemerintah dan dinamika partisipasi masyarakat untuk optimalisasi keberfungsian sosial. *Focus: Jurnal Pekerjaan Sosial*, *7*(2), 237-249.

Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. (2025). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2025 tentang Penyelenggaraan Program Adiwiyata*. https://bit.ly/Permen_LH_5_2025_Adiwiyata

Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. (2026). *Program Adiwiyata – gerakan sekolah peduli dan berbudaya lingkungan*. https://kemenlh.go.id/contents/15/Adiwiyata

Maf'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

NALASARI, K. A. (2021). *Pengembangan bahan ajar berbasis web google sites pada tema 9 subtema pemanfaatan kekayaan alam di Indonesia untuk siswa kelas IV sekolah dasar* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha).

Pristiandaru, D. L. (2026, September 9). *Hasil PISA 2025 keluar, begini posisi Indonesia*. Kompas.com. https://internasional.kompas.com/read/2026/09/09/140100570/hasil-pisa-2025-keluar-begini-posisi-indonesia

Rokhmah, Z., & Fauziah, A. N. M. (2021). Analisis literasi lingkungan siswa SMP pada sekolah berkurikulum wawasan lingkungan. PENSA E-JURNAL: Pendidikan Sains, 9(2), 176–181. https://doi.org/10.26740/pensa.v9i2.37765

Santoso, R., Roshayanti, F., & Siswanto, J. (2021). Analisis literasi lingkungan siswa SMP. JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains), 10(2), 1976–1982. https://doi.org/10.26740/jpps.v10n2.p1976-1982

Zunaidi, A. (2024). Metodologi pengabdian kepada masyarakat pendekatan praktis untuk memberdayakan komunitas.