



Pendampingan Pemanfaatan Media Edu-Lens AI Berbasis Object Detection untuk Mengenalkan Flora dan Fauna Lokal Pada Siswa Sekolah Dasar

Muhammad Dekar¹, Fira Yunia², Wina Azriyani³, Zuleha Sintia⁴, Dea Cyintia⁵, Rismawanti⁶

^{1,2,3,4,5,6}PGSD, Universitas Battuta, Indonesia

Correspondensi : (muhammad.dekar.mpd@gmail.com)

ABSTRAK

Pembelajaran IPA di SD Swasta Ummi Yani masih menghadapi berbagai kendala, khususnya pada materi flora dan fauna, seperti penggunaan metode pembelajaran yang masih konvensional, keterbatasan media pembelajaran interaktif, rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran, serta minimnya kemampuan siswa dalam mengenali flora dan fauna lokal di lingkungan sekitar sekolah. Permasalahan tersebut berdampak pada rendahnya motivasi belajar siswa dan kurang optimalnya pembelajaran berbasis lingkungan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan dan kemampuan siswa dalam mengenali flora dan fauna lokal melalui pendampingan pemanfaatan media Edu-Lens AI berbasis object detection pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Swasta Ummi Yani yang berjumlah 30 orang. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan pendampingan partisipatif yang dilaksanakan melalui tahapan observasi, sosialisasi, demonstrasi penggunaan media, pendampingan eksplorasi lingkungan sekolah, dan evaluasi kegiatan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket respon siswa, dan dokumentasi kegiatan yang dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penggunaan media Edu-Lens AI mampu meningkatkan kualitas pembelajaran IPA secara signifikan. Sebanyak 93% siswa aktif mengikuti pembelajaran, 92% siswa menunjukkan peningkatan motivasi belajar IPA, dan 95% siswa menyatakan media membantu mereka mengenali flora dan fauna lokal dengan lebih mudah. Selain itu, sebanyak 87% siswa mampu menyebutkan lebih dari lima jenis flora dan fauna lokal beserta ciri sederhananya setelah kegiatan pendampingan dilaksanakan. Penggunaan media Edu-Lens AI berbasis object detection terbukti mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, kontekstual, dan menyenangkan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Kegiatan ini juga memberikan manfaat bagi sekolah dan guru melalui penyediaan alternatif media pembelajaran berbasis teknologi digital yang inovatif untuk mendukung penguatan literasi lingkungan dan pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan.

Kata Kunci: Edu-Lens AI, Object Detection, Flora dan Fauna Lokal, Pembelajaran IPA, Sekolah Dasar.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital pada era Society 5.0 telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Pemanfaatan teknologi berbasis Artificial Intelligence (AI) mulai banyak digunakan sebagai inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan dan pengalaman belajar siswa. Kehadiran teknologi AI memberikan peluang bagi guru untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih interaktif, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik abad ke-21. Hanis dan Wahyudin (2024) menjelaskan bahwa penggunaan AI dalam pendidikan dasar mengalami

peningkatan karena mampu membantu guru mengembangkan media pembelajaran digital yang lebih menarik dan efektif. Namun demikian, perkembangan teknologi pendidikan belum sepenuhnya diikuti dengan optimalnya pembelajaran berbasis lingkungan di sekolah dasar. Pembelajaran IPA, khususnya materi flora dan fauna, masih sering dilakukan secara konvensional melalui metode ceramah dan penggunaan buku paket. Akibatnya, siswa cenderung hanya memahami materi secara teoritis tanpa mengenal langsung objek yang dipelajari di lingkungan sekitar mereka. Kondisi ini menyebabkan rendahnya kemampuan siswa dalam mengenali keanekaragaman hayati lokal serta kurangnya kepedulian terhadap lingkungan sekitar.

Permasalahan tersebut juga ditemukan di Sekolah Dasar Swasta Ummi Yani pada siswa kelas IV yang berjumlah 30 orang. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara bersama wakil kepala sekolah bidang kurikulum, guru kelas, guru bidang studi dan siswa, didapatkan data bahwa pembelajaran tentang flora dan fauna masih didominasi penggunaan gambar statis dari buku pelajaran. Sekolah belum memiliki media pembelajaran interaktif berbasis teknologi yang mampu membantu siswa mengenali flora dan fauna lokal secara langsung. Selain itu, siswa terlihat kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA karena proses belajar masih bersifat satu arah dan belum melibatkan pengalaman eksplorasi secara nyata. Kondisi tersebut menjadi tantangan penting karena siswa sekolah dasar pada dasarnya memiliki karakteristik belajar konkret dan visual. Siswa lebih mudah memahami materi apabila disajikan melalui media yang menarik dan melibatkan aktivitas langsung. Di sisi lain, literasi lingkungan pada siswa sekolah dasar masih perlu ditingkatkan. Yuliasih, Suryanti, dan Gunansyah (2025) menjelaskan bahwa kemampuan literasi lingkungan siswa masih berada pada kategori sedang, khususnya pada aspek kepedulian dan pemahaman lingkungan sekitar. Oleh sebab itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu mengintegrasikan teknologi digital dengan pembelajaran kontekstual berbasis lingkungan lokal.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah penggunaan media pembelajaran “Edu-Lens AI” berbasis object detection. Media ini merupakan media pembelajaran interaktif yang memanfaatkan kamera gawai untuk mengenali objek flora dan fauna secara otomatis. Ketika kamera diarahkan pada objek tertentu, sistem akan menampilkan nama objek beserta informasi singkat mengenai ciri dan manfaatnya. Penggunaan media ini diharapkan dapat membantu siswa mengenali flora dan fauna lokal dengan cara yang lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan. Selain itu, media berbasis object detection juga mampu meningkatkan partisipasi siswa karena pembelajaran dilakukan melalui kegiatan observasi langsung di lingkungan sekitar sekolah. Pemanfaatan media pembelajaran digital interaktif dalam pendidikan dasar telah banyak dilakukan pada kegiatan pengabdian sebelumnya. Fitriani, Kurnianti, dan Hasanah (2023) menjelaskan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis lingkungan dapat meningkatkan literasi lingkungan siswa melalui pengalaman belajar yang lebih kontekstual. Penelitian lain oleh Indrawan et al. (2022) juga menunjukkan bahwa penguatan literasi lingkungan di sekolah dasar memerlukan inovasi pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Akan tetapi, kegiatan pengabdian yang secara khusus mengintegrasikan teknologi AI berbasis object detection dengan pengenalan flora dan fauna lokal pada siswa sekolah dasar masih sangat terbatas. Dengan demikian, kegiatan ini memiliki unsur kebaruan berupa pemanfaatan media Edu-Lens AI sebagai media pembelajaran interaktif untuk mendukung pengenalan keanekaragaman hayati lokal pada siswa sekolah dasar.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui pendampingan pemanfaatan media Edu-Lens AI berbasis object detection untuk mengenalkan flora dan fauna lokal pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Swasta Ummi Yani. Kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan literasi lingkungan siswa, menumbuhkan kepedulian terhadap flora dan fauna lokal, serta membantu guru dalam menghadirkan pembelajaran IPA yang lebih inovatif, interaktif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi pendidikan saat ini.

METODOLOGI

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Swasta Ummi Yani dengan sasaran siswa kelas IV yang berjumlah 30 orang. Kegiatan dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026 sebagai upaya meningkatkan literasi lingkungan siswa melalui pemanfaatan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi digital. Metode pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan pendampingan partisipatif (*participatory mentoring*) yang melibatkan siswa dan guru secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan. Pendekatan ini dipilih agar siswa tidak hanya menerima materi secara teoritis,

tetapi juga memperoleh pengalaman langsung dalam menggunakan media pembelajaran Edu-Lens AI berbasis object detection untuk mengenali flora dan fauna lokal di lingkungan sekitar sekolah. Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, pendampingan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, tim pengabdian melakukan observasi awal dan wawancara dengan guru kelas IV Sekolah Dasar Swasta Ummi Yani untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran IPA yang dihadapi siswa. Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran flora dan fauna masih menggunakan metode konvensional serta minim penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi. Selain itu, tim juga menyiapkan media Edu-Lens AI, perangkat pendukung, materi pembelajaran, serta instrumen evaluasi kegiatan.

Tahap pelaksanaan diawali dengan kegiatan sosialisasi mengenai pentingnya mengenal flora dan fauna lokal serta pengenalan penggunaan media Edu-Lens AI kepada siswa. Pada tahap ini, siswa diberikan pemahaman tentang cara menggunakan media berbasis object detection melalui kamera gawai untuk mengidentifikasi berbagai jenis tumbuhan dan hewan di lingkungan sekitar sekolah. Selanjutnya, tim pengabdian melakukan demonstrasi penggunaan media agar siswa dapat memahami langkah-langkah pengoperasiannya dengan baik. Tahap berikutnya adalah pendampingan penggunaan media Edu-Lens AI. Pada tahap ini, siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil untuk melakukan eksplorasi lingkungan sekolah secara langsung. Siswa diarahkan menggunakan media Edu-Lens AI untuk mengidentifikasi flora dan fauna yang ditemukan di sekitar sekolah. Ketika kamera diarahkan pada objek tertentu, sistem akan menampilkan nama objek dan informasi sederhana mengenai ciri serta manfaatnya. Kegiatan ini dilakukan secara interaktif sehingga siswa dapat belajar melalui pengalaman nyata dan observasi langsung.

Selama kegiatan berlangsung, tim pengabdian dan guru melakukan pendampingan kepada siswa untuk memastikan penggunaan media berjalan dengan baik. Selain itu, siswa juga diberikan kesempatan untuk berdiskusi dan menyampaikan hasil pengamatan mereka terkait flora dan fauna yang ditemukan selama kegiatan eksplorasi berlangsung. Tahap terakhir adalah evaluasi kegiatan. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan respon siswa terhadap penggunaan media Edu-Lens AI dalam pembelajaran IPA. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, angket respon siswa, dan dokumentasi kegiatan. Observasi dilakukan untuk melihat keterlibatan dan antusiasme siswa selama kegiatan berlangsung. Angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran yang digunakan, sedangkan dokumentasi dilakukan sebagai pendukung data kegiatan pengabdian. Data hasil observasi dan angket dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif sederhana. Hasil analisis kemudian digunakan untuk mengetahui efektivitas kegiatan pendampingan dalam membantu siswa mengenali flora dan fauna lokal melalui media Edu-Lens AI berbasis object detection.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa pendampingan pemanfaatan media Edu-Lens AI berbasis object detection memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SD Swasta Ummi Yani. Kegiatan yang melibatkan 30 siswa ini berhasil meningkatkan partisipasi, antusias, dan kemampuan siswa dalam mengenali flora dan fauna lokal di lingkungan sekitar sekolah. Selama kegiatan berlangsung, siswa menunjukkan keterlibatan aktif pada setiap tahapan pembelajaran, mulai dari pengenalan media, praktik penggunaan, hingga kegiatan eksplorasi lingkungan sekolah. Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan berlangsung, sebanyak 28 siswa atau 93% terlihat aktif mengikuti pembelajaran dan terlibat langsung dalam penggunaan media Edu-Lens AI. Siswa menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi ketika mencoba mengidentifikasi berbagai jenis tumbuhan dan hewan menggunakan kamera gawai berbasis object detection. Aktivitas siswa selama pembelajaran mengalami peningkatan dibandingkan pembelajaran sebelumnya yang masih menggunakan metode ceramah dan buku paket. Siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang ditemukan di lingkungan sekolah.

Penggunaan media Edu-Lens AI juga memberikan dampak terhadap kemampuan siswa dalam mengenali flora dan fauna lokal. Sebelum kegiatan dilakukan, hasil wawancara awal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa hanya mampu menyebutkan 2–3 jenis flora dan fauna yang terdapat di lingkungan sekitar sekolah. Setelah kegiatan pendampingan dilaksanakan, sebanyak 26 siswa atau 87% mampu menyebutkan

lebih dari lima jenis flora dan fauna lokal beserta ciri sederhana yang dimiliki. Siswa mulai mengenali beberapa tumbuhan dan hewan yang sebelumnya kurang diperhatikan dalam lingkungan sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis object detection mampu membantu siswa memahami materi pembelajaran secara lebih konkret dan kontekstual. Selain itu, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar siswa selama pembelajaran IPA berlangsung. Berdasarkan hasil angket respon siswa, sebanyak 92% siswa menyatakan lebih semangat mengikuti pembelajaran menggunakan media Edu-Lens AI dibandingkan pembelajaran biasa. Siswa merasa pembelajaran menjadi lebih menarik karena dapat dilakukan secara langsung melalui kegiatan eksplorasi lingkungan. Sebanyak 95% siswa juga menyatakan bahwa media Edu-Lens AI membantu mereka mengenali flora dan fauna lokal dengan lebih mudah. Sementara itu, 90% siswa menyatakan media yang digunakan mudah dipahami dan mudah dioperasikan selama kegiatan berlangsung.



Gambar. Siswa sedang menyimak materi dari Narasumber

Peningkatan keterlibatan siswa juga terlihat dari interaksi dan kerja sama antar kelompok selama kegiatan eksplorasi. Sebagian besar siswa aktif berdiskusi dan saling membantu ketika menggunakan media untuk mengidentifikasi objek flora dan fauna. Pembelajaran yang dilakukan secara langsung di lingkungan sekolah membuat siswa lebih percaya diri dalam menyampaikan hasil pengamatan mereka. Suasana belajar menjadi lebih aktif dan tidak monoton sehingga siswa mampu mengikuti pembelajaran dengan lebih fokus. Hasil kegiatan pengabdian juga memberikan dampak positif terhadap guru kelas. Guru menyampaikan bahwa penggunaan media Edu-Lens AI membantu proses pembelajaran IPA menjadi lebih menarik dan mudah dipahami siswa. Guru menilai bahwa media berbasis object detection mampu meningkatkan perhatian siswa selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, guru juga memperoleh pengalaman baru dalam memanfaatkan teknologi digital berbasis Artificial Intelligence (AI) sebagai media pembelajaran interaktif di sekolah dasar.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa pendampingan pemanfaatan media Edu-Lens AI berbasis object detection berhasil meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di SD Swasta Ummi Yani. Penggunaan media interaktif berbasis teknologi digital mampu meningkatkan antusias belajar siswa, membantu siswa mengenali flora dan fauna lokal secara lebih konkret, serta menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, menyenangkan, dan kontekstual. Dengan demikian, media Edu-Lens AI dapat menjadi alternatif inovasi pembelajaran yang efektif dalam mendukung penguatan literasi lingkungan pada siswa sekolah dasar.

Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pendampingan pemanfaatan media Edu-Lens AI berbasis object detection di SD Swasta Ummi Yani menunjukkan hasil yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas IV. Program ini dirancang sebagai solusi atas permasalahan pembelajaran yang sebelumnya masih bersifat konvensional, minim penggunaan media interaktif, serta rendahnya kemampuan siswa dalam mengenali flora dan fauna lokal di lingkungan sekitar sekolah. Berdasarkan hasil observasi awal, sebagian besar siswa hanya mengenali flora dan fauna yang terdapat di buku pelajaran dan belum mampu mengidentifikasi keanekaragaman hayati lokal secara langsung. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran IPA belum sepenuhnya memberikan pengalaman belajar konkret kepada siswa. Setelah pelaksanaan kegiatan, terjadi peningkatan keterlibatan

siswa selama proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi, sebanyak 28 dari 30 siswa atau sebesar 93% menunjukkan partisipasi aktif selama kegiatan berlangsung. Siswa terlihat lebih antusias ketika menggunakan media Edu-Lens AI untuk mengidentifikasi berbagai jenis flora dan fauna di lingkungan sekolah. Tingginya keterlibatan siswa menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi interaktif mampu meningkatkan perhatian dan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan pendapat Arsyad (2019) yang menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan perhatian, minat, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran karena memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dan menarik.

Peningkatan partisipasi siswa juga terlihat dari aktivitas diskusi dan kerja sama antar kelompok selama kegiatan eksplorasi berlangsung. Sebelum kegiatan dilaksanakan, pembelajaran IPA cenderung bersifat satu arah dan didominasi penjelasan guru. Namun setelah penggunaan media Edu-Lens AI, siswa mulai aktif bertanya, berdiskusi, dan menyampaikan hasil pengamatan mereka. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis eksplorasi lingkungan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan komunikatif. Menurut teori konstruktivisme Piaget, siswa sekolah dasar lebih mudah memahami materi pembelajaran melalui pengalaman langsung dan aktivitas konkret dibandingkan pembelajaran abstrak yang hanya bersifat teoritis. Selain meningkatkan keterlibatan siswa, penggunaan media Edu-Lens AI juga memberikan dampak terhadap kemampuan siswa dalam mengenali flora dan fauna lokal. Sebelum kegiatan dilakukan, sebagian besar siswa hanya mampu menyebutkan 2–3 jenis flora dan fauna yang terdapat di lingkungan sekitar sekolah. Setelah kegiatan pendampingan dilakukan, sebanyak 26 siswa atau 87% mampu menyebutkan lebih dari lima jenis flora dan fauna lokal beserta ciri sederhananya. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran IPA berbasis lingkungan lokal.

Peningkatan kemampuan siswa tersebut terjadi karena media Edu-Lens AI memberikan pengalaman belajar yang bersifat visual dan kontekstual. Ketika siswa mengarahkan kamera gawai ke objek tertentu, sistem object detection secara otomatis menampilkan nama objek beserta informasi sederhana mengenai ciri dan manfaatnya. Pembelajaran yang dilakukan secara langsung melalui pengamatan lingkungan membuat siswa lebih mudah memahami dan mengingat materi pembelajaran. Menurut Dale (1969) dalam teori Cone of Experience, pengalaman belajar langsung memberikan tingkat pemahaman yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran verbal semata karena siswa terlibat secara langsung dalam aktivitas belajar. Hasil kegiatan ini juga menunjukkan bahwa penggunaan media Edu-Lens AI mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Berdasarkan hasil angket, sebanyak 92% siswa menyatakan lebih semangat mengikuti pembelajaran IPA menggunakan media Edu-Lens AI dibandingkan pembelajaran sebelumnya. Selain itu, 95% siswa menyatakan bahwa media membantu mereka mengenali flora dan fauna lokal dengan lebih mudah, sedangkan 94% siswa menyatakan tertarik menggunakan media tersebut kembali pada pembelajaran berikutnya. Tingginya respon positif siswa menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi digital mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menyenangkan dan tidak monoton.

Temuan tersebut sejalan dengan hasil pengabdian yang dilakukan oleh Indrawan et al. (2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan dapat meningkatkan literasi lingkungan siswa sekolah dasar karena siswa belajar secara langsung melalui lingkungan sekitar. Ini dikuatkan pendapat oleh Fitriani, Kurnianti, dan Hasanah (2023) juga menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran kontekstual mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Namun demikian, kegiatan pengabdian yang mengintegrasikan teknologi Artificial Intelligence (AI) berbasis object detection dengan pengenalan flora dan fauna lokal masih sangat terbatas sehingga program ini memiliki nilai kebaruan dalam implementasi pembelajaran IPA di sekolah dasar. Selain memberikan dampak kepada siswa, kegiatan pengabdian ini juga memberikan manfaat kepada guru dan sekolah. Guru memperoleh pengalaman baru dalam memanfaatkan teknologi berbasis AI sebagai media pembelajaran interaktif yang sederhana dan mudah diterapkan di sekolah dasar. lebih lanjut dekar (2024) dimana siswa dan pengajar disarankan agar media digital dan pendekatan ilmiah berbasis karakter digabungkan sebagai metode pengajaran yang efisien untuk membantu siswa sekolah dasar mengembangkan kesadaran lingkungan mereka. Guru menyampaikan bahwa penggunaan media Edu-Lens AI membantu proses penyampaian materi menjadi lebih konkret dan mudah dipahami siswa. Kehadiran media ini juga menjadi alternatif solusi terhadap keterbatasan media pembelajaran IPA yang sebelumnya hanya mengandalkan buku paket dan gambar statis.

Kegiatan pengabdian ini berhasil menjawab permasalahan mitra terkait rendahnya penggunaan media pembelajaran interaktif dan kurang optimalnya pengenalan flora dan fauna lokal kepada siswa sekolah dasar. Melalui penggunaan media Edu-Lens AI berbasis object detection, pembelajaran IPA menjadi lebih interaktif, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik belajar siswa sekolah dasar. Dengan demikian, media Edu-Lens AI dapat menjadi inovasi pembelajaran yang efektif dalam mendukung peningkatan literasi lingkungan serta penguatan pembelajaran berbasis teknologi digital di sekolah dasar.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pendampingan pemanfaatan media Edu-Lens AI berbasis object detection di SD Swasta Ummi Yani berhasil menjawab permasalahan yang ditemukan pada proses pembelajaran IPA di kelas IV. Permasalahan utama yang sebelumnya dihadapi sekolah meliputi pembelajaran flora dan fauna yang masih dilakukan secara konvensional, keterbatasan penggunaan media pembelajaran interaktif, rendahnya keterlibatan siswa selama pembelajaran, serta kurangnya kemampuan siswa dalam mengenali flora dan fauna lokal di lingkungan sekitar sekolah.

Melalui kegiatan pendampingan yang melibatkan 30 siswa kelas IV, penggunaan media Edu-Lens AI mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Siswa tidak hanya menerima materi secara teoritis melalui penjelasan guru dan buku paket, tetapi juga melakukan pengamatan langsung terhadap flora dan fauna di lingkungan sekolah menggunakan media berbasis object detection. Pembelajaran berbasis eksplorasi lingkungan tersebut terbukti meningkatkan antusias dan partisipasi siswa selama kegiatan berlangsung. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebanyak 93% siswa aktif mengikuti pembelajaran menggunakan media Edu-Lens AI dan 92% siswa merasa lebih semangat belajar IPA dibandingkan pembelajaran sebelumnya. Selain itu, kemampuan siswa dalam mengenali flora dan fauna lokal juga mengalami peningkatan. Sebanyak 87% siswa mampu menyebutkan lebih dari lima jenis flora dan fauna lokal beserta ciri sederhananya setelah kegiatan pendampingan dilakukan. Hasil angket juga menunjukkan bahwa 95% siswa merasa media Edu-Lens AI membantu mereka mengenali flora dan fauna lokal dengan lebih mudah dan menarik.

Kegiatan pengabdian ini juga memberikan dampak positif bagi guru dan sekolah karena menghadirkan alternatif media pembelajaran berbasis teknologi digital yang lebih inovatif dan mudah diterapkan pada pembelajaran IPA. Penggunaan media Edu-Lens AI membantu guru menyampaikan materi secara lebih konkret sehingga proses pembelajaran menjadi lebih aktif, menyenangkan, dan tidak monoton. Dengan demikian, pendampingan pemanfaatan media Edu-Lens AI berbasis object detection terbukti mampu menjadi solusi terhadap permasalahan pembelajaran IPA di SD Swasta Ummi Yani, khususnya dalam meningkatkan keterlibatan siswa, pengenalan flora dan fauna lokal, serta pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran. Program ini diharapkan dapat menjadi inovasi pembelajaran berkelanjutan dalam mendukung penguatan literasi lingkungan dan pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2019). *Media pembelajaran* (Rev. ed.). Rajawali Pers.
- Dale, E. (1969). *Audio-visual methods in teaching* (3rd ed.). Holt, Rinehart and Winston.
- Dekar, M., Widyastika, D., & Sitorus, R. H. (2024). The task of a science teacher is to create governance of the learning and emotional environment for elementary school students. *Jurnal Scientia*, 13(01), 925-932.
- Fitriani, Y., Kurnianti, E. M., & Hasanah, U. (2023). Analisis model pembelajaran terpadu tipe connected pada pembelajaran IPA terhadap literasi lingkungan siswa di sekolah dasar. *Jurnal Genta Mulia*, 14(2). <https://doi.org/10.61290/gm.v14i2.427>
- Hanis, M., & Wahyudin, D. (2024). Pemanfaatan artificial intelligence (AI) dalam penyusunan asesmen pembelajaran bagi guru sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1199–1207. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2252>
- Indrawan, I. P. O., Lepiyanto, A., Juniari, N. W. M., Intaran, I. N., & Sri, A. A. I. R. (2022). Penumbuhan literasi lingkungan di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 5(1). <https://doi.org/10.23887/jippg.v5i1.47385>
- Piaget, J. (1972). *The psychology of the child*. Basic Books.

- Pribadi, B. A. (2017). *Media dan teknologi dalam pembelajaran*. Kencana.
- Rusman. (2018). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru* (2nd ed.). Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Susanto, A. (2016). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Prenadamedia Group.
- Uno, H. B. (2021). *Perencanaan pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Yuliasih, D. F., Suryanti, S., & Gunansyah, G. (2025). Profil literasi lingkungan siswa dalam mendukung SDGs di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.24763>