



IMPLEMENTASI EKOLINGUISTIK DAN NLP BERBASIS LITERASI DIGITAL BAGI SISWA KAWASAN RAWAN BANJIR SUNGAI AMPLAS (SMKS AL- WASHLIYAH 3) MEDAN

Rita Hartati¹, Muhammad Natsir², Neni Afrida Sari Harahap³, Yeni Erlita⁴
^{1,2,3,4}Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Medan
E-mail: ¹ritahartati@unimed.ac.id

Article History:

Received: 13-05-2026

Revised: 04-06-2026

Accepted: 14-06-2026

Keywords:

Ekolinguistik, Literasi Digital, Mitigasi Banjir, NLP, Sungai Amplas

Abstract: Kawasan bantaran Sungai Amplas di Kota Medan merupakan wilayah yang secara periodik terdampak banjir, berdampak langsung pada komunitas sekolah SMKS Al-Washliyah 3 Medan. Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini bertujuan meningkatkan kesadaran ekologis dan literasi digital siswa melalui pendekatan ekolinguistik dan Neuro-Linguistic Programming (NLP). Metode pelaksanaan mencakup lima tahap sistematis: sosialisasi, workshop ekolinguistik, penerapan literasi digital, pendampingan aksi nyata, dan evaluasi. Sebanyak 20 siswa berpartisipasi dalam program ini. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan rata-rata skor dari 58,3 menjadi 82,8 dengan gain score rata-rata 24,5 poin, yang mengindikasikan efektivitas program dalam membentuk pola pikir preventif, komunikasi ekologis, dan literasi digital siswa. Program ini juga berhasil mendorong perubahan sikap dari reaktif menjadi preventif, serta meningkatkan kemampuan siswa dalam memproduksi konten digital bertema lingkungan.

PENDAHULUAN

Kawasan bantaran Sungai Amplas di Kota Medan merupakan wilayah yang secara periodik mengalami bencana banjir, terutama pada saat intensitas curah hujan tinggi di bagian hulu sungai. Fenomena ini tidak hanya menimbulkan kerugian material dan kerusakan infrastruktur, tetapi juga secara signifikan mengganggu keberlangsungan proses pendidikan di sekolah-sekolah sekitar, khususnya SMKS Al-Washliyah 3 Medan. Meskipun ancaman banjir bersifat laten dan berulang, kesadaran kritis siswa terhadap pelestarian lingkungan serta kesiapsiagaan menghadapi bencana masih tergolong rendah.

Permasalahan mendasar yang ditemukan dalam kajian awal terletak pada renggangnya hubungan antara manusia dan alam, yang tercermin dalam penggunaan bahasa sehari-hari. Dalam kajian ekolinguistik, perilaku merusak lingkungan sering kali berakar dari hilangnya istilah-istilah lokal atau lemahnya pemahaman bahasa yang menekankan perlindungan ekosistem. Asgher, Saleem, dan Ilyas (2021) menegaskan bahwa integrasi pendidikan lingkungan hidup dalam pembelajaran bahasa merupakan strategi efektif untuk membentuk kesadaran ekologis peserta didik, sebab bahasa bukan sekadar alat komunikasi, melainkan cerminan dari cara pandang manusia terhadap lingkungannya.

Di era revolusi industri 4.0, siswa SMK memiliki kedekatan tinggi dengan gawai



digital, namun literasi digital mereka belum diarahkan secara optimal untuk kepentingan mitigasi bencana. Informasi mengenai banjir kerap tersebar secara masif dan tidak terstruktur di media sosial, sehingga sulit dijadikan dasar tindakan cepat dan tepat. Kondisi ini memperparah ketidaksiapan komunitas sekolah dalam merespons ancaman bencana secara preventif.

Integrasi teknologi Neuro-Linguistic Programming (NLP) menawarkan solusi inovatif dalam menjembatani kesenjangan ini. NLP dapat dimanfaatkan untuk mengolah data tekstual—baik dari media sosial maupun laporan warga—menjadi informasi terstruktur mengenai titik rawan banjir dan kondisi sungai secara real-time. Hartati dkk. (2024) dalam bukunya *Menguasai Komunikasi dengan NLP: Membuka Kekuatan Soft Skill* memaparkan bahwa teknik NLP seperti reframing, anchoring, dan meta-model questioning terbukti efektif dalam mengubah pola pikir dan membangun perilaku positif yang berkelanjutan.

Pendekatan ekolinguistik yang menggabungkan kesadaran bahasa dengan kepekaan lingkungan telah mendapat perhatian akademik yang semakin luas. Putra (2023) menunjukkan bahwa wacana ekologis dalam teks pelajaran memiliki peran strategis dalam membentuk ideologi lingkungan siswa sejak dini. Sementara itu, Rosmayanti (2025) menegaskan bahwa ekolinguistik yang diintegrasikan dengan pembelajaran digital dapat memperkuat kesadaran lingkungan secara lebih komprehensif dan relevan bagi generasi digital.

Lebih jauh, Silaban, Panjaitan, dan Hartati (2025) membuktikan bahwa teknik anchoring berbasis NLP dalam komunikasi ekologis mampu memperkuat komitmen komunitas terhadap aksi nyata dalam menghadapi perubahan iklim dan bencana lingkungan. Vallejo (2023) juga mencatat bahwa integrasi kesadaran ekologis ke dalam pemrosesan bahasa alami membuka peluang besar dalam pengembangan sistem edukasi berbasis kecerdasan buatan yang responsif terhadap tantangan lingkungan kontemporer.

Berdasarkan latar belakang tersebut, program pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini dirancang untuk mengimplementasikan ekolinguistik dan NLP berbasis literasi digital bagi siswa SMKS Al-Washliyah 3 Medan yang berada di kawasan rawan banjir Sungai Amplas. Program ini diharapkan mampu mengubah paradigma siswa dari korban pasif bencana menjadi subjek aktif yang memiliki literasi digital tinggi, kesadaran ekologis mendalam, dan ketangguhan dalam menghadapi tantangan bencana di masa depan. Simanjuntak (2019) dan Kadir dkk. (2024) menegaskan bahwa kearifan lokal berbasis bahasa merupakan fondasi penting dalam membangun ketahanan ekologis komunitas, sehingga penguatan dimensi linguistik dalam program mitigasi bencana memiliki nilai strategis yang tidak dapat diabaikan.

METODE

Program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMKS Al-Washliyah 3 Medan, yang berlokasi di Jalan Garu II No. 2, Kelurahan Harjosari I, Kecamatan Medan Amplas, Kota Medan, Sumatera Utara. Sekolah ini dipilih sebagai mitra strategis karena lokasinya yang berada di kawasan rawan banjir Sungai Amplas dan memiliki 281 siswa yang terdampak langsung oleh fenomena bencana tersebut. Subjek dampingan dalam program ini adalah 20 siswa terpilih yang merepresentasikan berbagai jurusan dan jenis kelamin, terdiri atas 10 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan.

Pendekatan yang digunakan dalam program ini adalah Community-Based



Participatory Action Research (CBPAR), di mana siswa, guru, dan staf sekolah dilibatkan secara aktif dalam setiap tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program. Metode intervensi menggabungkan tiga pilar utama: (1) ekolinguistik sebagai instrumen pembentukan kesadaran ekologis melalui bahasa; (2) Neuro-Linguistic Programming (NLP) sebagai pendekatan perubahan pola pikir dan perilaku; serta (3) literasi digital sebagai medium kampanye dan produksi konten ekologis berbasis teknologi.

Pelaksanaan program dibagi menjadi lima tahapan sistematis selama 16 minggu. Tahap I (Minggu 1-3) mencakup pra-pelaksanaan dan konsolidasi, meliputi identifikasi masalah, koordinasi dengan pihak sekolah, rekrutmen 20 peserta siswa sebagai 'Agen Literasi Ekologi Digital', serta pelaksanaan pre-test untuk mengukur pemahaman awal siswa mengenai ekolinguistik, bahaya banjir, dan dasar-dasar literasi digital. Tahap II (Minggu 4-6) berupa workshop ekolinguistik dan mindset lingkungan, yang mencakup eksplorasi lingual ke tepi Sungai Amplas, penyusunan narasi positif ekologis, serta penggantian diksi destruktif dengan bahasa ekologis yang konstruktif.



Gambar 1. Kegiatan Workshop PKM

Tahap III (Minggu 7-10) berfokus pada penerapan teknologi dan literasi digital, meliputi pelatihan pembuatan konten digital ekologis berupa poster, video pendek, dan infografis, serta penyusunan caption kampanye berbasis bahasa ekologis yang dipublikasikan melalui media sosial sekolah. Tahap IV (Minggu 11-14) merupakan tahap pendampingan dan aksi nyata, di mana siswa melakukan pendampingan produksi konten, kampanye digital, serta aksi simbolik peduli lingkungan di area sekolah. Tahap V (Minggu 15-16) adalah evaluasi dan keberlanjutan program, mencakup pelaksanaan post-test, analisis perubahan bahasa dan pola pikir siswa, serta pembentukan tim Duta Lingkungan Digital Sekolah.



Gambar 1. Penyerahan Cenderamata dan Sertifikat Kepada Mitra

Instrumen pengumpulan data yang digunakan meliputi lembar pre-test dan post-test dengan skala 0-100 yang mengukur tiga dimensi utama: kesadaran ekologis, kompetensi ekolinguistik, dan literasi digital berbasis mitigasi banjir. Validitas instrumen dijamin melalui expert judgment oleh tiga dosen ahli di bidang linguistik dan pendidikan lingkungan, sementara reliabilitas diuji menggunakan koefisien Alpha Cronbach. Gain score dihitung menggunakan formula N-gain ternormalisasi ($g = (S_{post} - S_{pre}) / (100 - S_{pre})$) untuk mengukur efektivitas program secara kuantitatif. Data kualitatif dikumpulkan melalui observasi partisipatif, focus group discussion (FGD), dan analisis perubahan bahasa siswa sebelum dan sesudah intervensi.



Gambar 3. Foto Bersama Tim PKM, Mitra, dan Peserta

HASIL

Bagian ini menyajikan temuan-temuan utama dari pelaksanaan program PKM Implementasi Ekolinguistik dan NLP Berbasis Literasi Digital bagi Siswa Kawasan Rawan Banjir Sungai Amplas di SMKS Al-Washliyah 3 Medan. Hasil program dianalisis dari dua dimensi utama: (1) peningkatan skor kesadaran ekologis dan literasi digital siswa berdasarkan data pre-test dan post-test, serta (2) perubahan sikap dan perilaku ekologis siswa setelah mengikuti program intervensi.



1. Peningkatan Skor Kesadaran Ekologis dan Literasi Digital

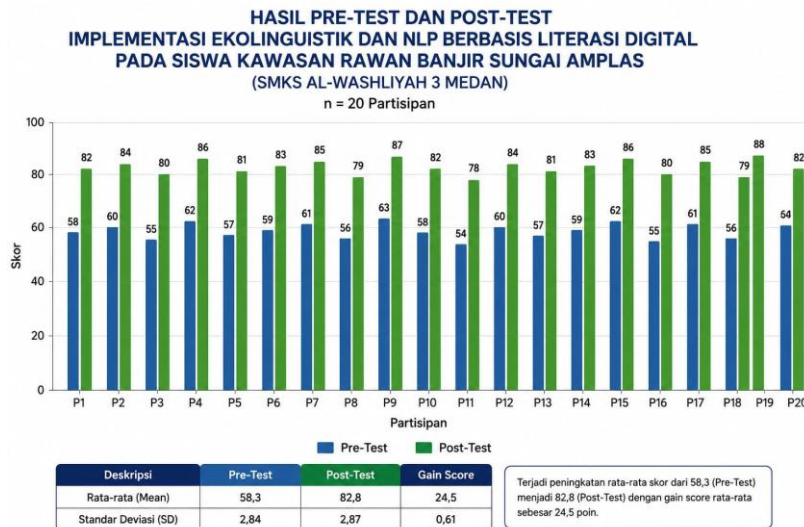
Hasil pengukuran pre-test dan post-test yang dilakukan terhadap 20 partisipan menunjukkan peningkatan yang substansial dan konsisten pada seluruh peserta program. Pada tahap pre-test, rata-rata skor siswa berada pada angka 58,3 dengan standar deviasi 2,84, yang mencerminkan pemahaman awal yang tergolong rendah terhadap konsep ekolinguistik, mitigasi banjir, dan pemanfaatan literasi digital untuk kepentingan lingkungan. Setelah mengikuti seluruh tahapan program, skor post-test meningkat secara signifikan ke rata-rata 82,8 dengan standar deviasi 2,87, menghasilkan gain score rata-rata sebesar 24,5 poin. Sebaran skor pre-test berkisar antara 54 hingga 64, sementara skor post-test berada pada rentang 78 hingga 88, menunjukkan peningkatan merata di seluruh partisipan tanpa terkecuali. Data kuantitatif tersebut secara komprehensif tersaji dalam Tabel 1 dan Gambar 2 berikut ini.

Tabel 1. Hasil Pre-Test dan Post-Test Kesadaran Ekologis dan Literasi Digital Siswa Pasca Implementasi Program Ekolinguistik dan NLP Berbasis Digital

No	Partisipan	Jenis Kelamin	Pre-Test	Post-Test	Gain Score
1	P1	Laki-laki	58	82	24
2	P2	Perempuan	60	84	24
3	P3	Laki-laki	55	80	25
4	P4	Perempuan	62	86	24
5	P5	Laki-laki	57	81	24
6	P6	Perempuan	59	83	24
7	P7	Laki-laki	61	85	24
8	P8	Perempuan	56	79	23
9	P9	Laki-laki	63	87	24
10	P10	Perempuan	58	82	24
11	P11	Laki-laki	54	78	24
12	P12	Perempuan	60	84	24
13	P13	Laki-laki	57	81	24
14	P14	Perempuan	59	83	24
15	P15	Laki-laki	62	86	24
16	P16	Perempuan	55	80	25
17	P17	Laki-laki	61	85	24
18	P18	Perempuan	56	79	23



19	P19	Laki-laki	64	88	24
20	P20	Perempuan	58	82	24
	Rata-rata (Mean)		58,3	82,8	24,5
	Standar Deviasi (SD)		2,84	2,87	0,61



Gambar 2. Diagram Hasil Pre-Test (n = 20 partisipan)

Berdasarkan Tabel 1 dan Gambar 1, terlihat bahwa seluruh 20 partisipan mengalami peningkatan skor yang positif dan signifikan. Gain score tertinggi diraih oleh P3 dan P16 dengan selisih 25 poin, sedangkan gain score terendah sebesar 23 poin dicapai oleh P8 dan P18. Rendahnya standar deviasi gain score (0,61) mengindikasikan bahwa peningkatan kompetensi terjadi secara merata dan homogen di antara seluruh partisipan, terlepas dari perbedaan jenis kelamin maupun skor awal. Pola ini memperkuat kesimpulan bahwa program intervensi yang dirancang memiliki efektivitas yang tinggi dan dapat menjangkau seluruh kelompok peserta secara inklusif.

2. Perubahan Sikap Siswa Pasca Program Implementasi

Selain peningkatan skor kuantitatif, program ini juga menghasilkan perubahan kualitatif yang nyata pada sikap dan perilaku ekologis siswa. Sebelum mengikuti program, sebagian besar siswa menunjukkan kepedulian ekologis yang terbatas dan cenderung mempersepsikan banjir sebagai kejadian rutin yang tidak dapat dihindari. Pola komunikasi siswa juga mencerminkan rendahnya sensitivitas lingkungan, dengan



minimnya penggunaan bahasa ekologis dalam interaksi sehari-hari maupun dalam konten digital yang mereka produksi.

Pertama, setelah mengikuti program, siswa menunjukkan peningkatan signifikan dalam kesadaran pentingnya menjaga kebersihan sungai dan keberlanjutan lingkungan sekitar. Mereka mulai menggunakan ekspresi ekologis yang lebih positif dan preventif, baik dalam diskusi di dalam kelas maupun dalam kampanye digital yang mereka laksanakan secara mandiri. Pergeseran penggunaan bahasa ini merupakan indikator konkret keberhasilan pendekatan ekolinguistik dalam program.

Kedua, siswa mendemonstrasikan pergeseran paradigma dari pola pikir reaktif menuju pola pikir preventif berbasis ekologi. Mereka semakin menyadari bahwa risiko banjir dapat diminimalkan melalui tanggung jawab lingkungan kolektif, pengelolaan sampah yang baik, dan partisipasi aktif dalam kampanye pelestarian Sungai Amplas. Transformasi kognitif ini merupakan dampak langsung dari teknik reframing dan meta-model questioning yang diterapkan melalui pendekatan NLP.

Ketiga, integrasi aktivitas literasi digital mendorong siswa untuk semakin percaya diri dalam memproduksi konten ekologis, termasuk poster digital, video pendek, dan kampanye media sosial terkait pencegahan banjir dan pelestarian sungai. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga mengembangkan keterampilan komunikatif dan persuasif berbasis lingkungan yang dapat diaplikasikan secara langsung dalam kehidupan nyata.

Keempat, pendekatan NLP—khususnya teknik anchoring dan eco-narrative positif—berkontribusi signifikan pada transformasi motivasional dan perilaku siswa. Pola bahasa positif dan kegiatan penceritaan ekologis berhasil membangun koneksi emosional yang lebih kuat antara siswa dan lingkungan Sungai Amplas, sekaligus menumbuhkan rasa tanggung jawab personal terhadap pelestarian lingkungan sekitar. Temuan ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Silaban, Panjaitan, dan Hartati (2025) bahwa teknik anchoring dalam komunikasi ekologis mampu menciptakan ikatan emosional positif yang mendorong perubahan perilaku berkelanjutan.

DISKUSI

Temuan program ini memberikan bukti empiris yang kuat bahwa pendekatan integratif ekolinguistik, NLP, dan literasi digital merupakan strategi intervensi yang efektif dalam meningkatkan kesadaran ekologis dan kompetensi literasi digital siswa di kawasan rawan bencana. Peningkatan rata-rata skor sebesar 24,5 poin dari pre-test (58,3) ke post-test (82,8) mencerminkan perubahan yang bermakna secara pedagogis, khususnya dalam aspek pemahaman ekolinguistik, kesiapsiagaan bencana, dan produksi konten digital ekologis.

Secara teoretis, temuan ini memvalidasi argumen Asgher dkk. (2021) bahwa pendidikan lingkungan yang diintegrasikan ke dalam pembelajaran bahasa—termasuk melalui ekolinguistik—menghasilkan internalisasi nilai ekologis yang lebih dalam dan berkelanjutan dibandingkan pendidikan lingkungan konvensional yang bersifat informatif. Bahasa, dalam perspektif ekolinguistik, bukan sekadar medium penyampaian pesan, melainkan instrumen pembentuk persepsi dan tindakan manusia terhadap lingkungannya.

Efektivitas pendekatan NLP dalam program ini juga sejalan dengan temuan Hartati dkk. (2024) yang menegaskan bahwa teknik reframing dan anchoring mampu secara sistematis



mengubah struktur kognitif dan motivasional individu. Dalam konteks mitigasi bencana, pergeseran dari paradigma reaktif ke preventif yang berhasil dicapai oleh para peserta merupakan indikator keberhasilan intervensi NLP yang berdampak jangka panjang. Proses reframing banjir—dari peristiwa tak terhindarkan menjadi akibat perilaku yang dapat diubah—merupakan transformasi kognitif yang mendasar dan strategis.

Dari perspektif literasi digital, temuan program ini memperkuat argumen Rosmayanti (2025) bahwa integrasi ekolinguistik dengan pembelajaran digital menciptakan sinergi yang kuat dalam membentuk generasi digital yang tidak hanya melek teknologi, tetapi juga berkarakter ekologis. Kemampuan siswa dalam memproduksi konten digital ekologis—termasuk video pendek, poster digital, dan caption kampanye—menunjukkan bahwa literasi digital yang diarahkan secara ekologis dapat berfungsi sebagai instrumen advokasi lingkungan yang efektif di era digital.

Relevansi kearifan lokal dalam program ini juga perlu mendapat perhatian khusus. Observasi lingual ke tepi Sungai Amplas yang dilakukan pada Tahap II program memungkinkan siswa untuk mendokumentasikan dan merevitalisasi istilah-istilah lokal yang berkaitan dengan ekosistem sungai. Simanjuntak (2019) dan Kadir dkk. (2024) menekankan bahwa kearifan lokal berbasis bahasa—termasuk terminologi ekologis dalam bahasa daerah—merupakan aset budaya yang memiliki potensi besar dalam membentuk ketahanan ekologis komunitas lokal. Pelestarian istilah-istilah ini melalui glosarium digital yang disusun oleh siswa merupakan kontribusi nyata program terhadap keberlangsungan warisan linguistik ekologis masyarakat Sungai Amplas.

Aspek keberlanjutan program juga perlu disoroti. Pembentukan tim Duta Literasi Ekologi Digital sebagai bagian dari strategi exit program memberikan jaminan kelanjutan dampak program pasca-intervensi. Vallejo (2023) mengingatkan bahwa keberlanjutan program ekolinguistik berbasis teknologi sangat bergantung pada ketersediaan agen perubahan internal—dalam hal ini siswa yang telah terlatih—yang mampu mereplikasi dan mengembangkan program secara mandiri. Integrasi program ke dalam kegiatan OSIS dan ekstrakurikuler sekolah lebih lanjut memperkuat potensi keberlanjutan dampak jangka panjang program ini.

Implikasi praktis dari temuan ini sangat relevan bagi pengembangan program serupa di sekolah-sekolah lain yang berada di kawasan rawan bencana. Model pelatihan integratif yang menggabungkan ekolinguistik, NLP, dan literasi digital—sebagaimana dikembangkan dalam program ini—dapat diadaptasi dan direplikasi secara luas dengan penyesuaian konteks lokal. Putra (2023) mengingatkan pentingnya kontekstualisasi lokal dalam pengembangan program ekolinguistik agar relevansi dan efektivitasnya dapat dipertahankan secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Program PKM Implementasi Ekolinguistik dan NLP Berbasis Literasi Digital bagi Siswa Kawasan Rawan Banjir Sungai Amplas (SMKS Al-Washliyah 3) Medan terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran ekologis dan literasi digital peserta didik. Peningkatan rata-rata skor sebesar 24,5 poin—dari 58,3 pada pre-test menjadi 82,8 pada post-test—dengan standar deviasi gain score yang rendah (0,61) mengkonfirmasi efektivitas dan pemerataan dampak program di seluruh peserta. Secara kualitatif, program ini berhasil mengubah pola pikir siswa dari reaktif menjadi preventif, meningkatkan sensitivitas bahasa ekologis, dan



membekali siswa dengan keterampilan produksi konten digital bertema lingkungan.

Pendekatan integratif yang menggabungkan ekolinguistik sebagai instrumen kesadaran linguistik-ekologis, NLP sebagai mekanisme transformasi pola pikir dan perilaku, serta literasi digital sebagai medium kampanye dan advokasi lingkungan terbukti saling melengkapi dan memperkuat satu sama lain. Model pelatihan integratif ini memiliki potensi replikasi yang tinggi untuk diterapkan di sekolah-sekolah lain yang menghadapi tantangan serupa, khususnya di kawasan rawan bencana alam.

Rekomendasi yang dapat diajukan dari hasil program ini antara lain: (1) perlunya integrasi kurikulum ekolinguistik ke dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia dan muatan lokal di sekolah-sekolah kawasan rawan bencana; (2) pengembangan modul literasi digital berbasis ekologi yang dapat diakses secara daring oleh komunitas sekolah yang lebih luas; serta (3) penguatan kemitraan antara perguruan tinggi, sekolah, dan pemerintah daerah dalam membangun ekosistem pendidikan kebencanaan berbasis literasi ekologis-digital yang komprehensif dan berkelanjutan.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Tim pengusul menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Medan atas dukungan pendanaan dan fasilitasi administratif program ini. Penghargaan tinggi juga diberikan kepada Kepala Sekolah SMKS Al-Washliyah 3 Medan, Dra. Nurcahaya, M.Si., beserta seluruh dewan guru, staf, dan 20 siswa peserta yang telah memberikan kepercayaan, keterbukaan, dan partisipasi aktif selama pelaksanaan program. Terima kasih pula kepada seluruh anggota tim mahasiswa yang telah memberikan kontribusi terbaik mereka dalam setiap tahapan kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Asgher, T., Saleem, M., dan Ilyas, A. "Ecolinguistics: Integrating Environmental Education in Teaching English as Second Language." *Pakistan Languages and Humanities Review*, vol. 5, no. 2, 2021, pp. 705-715. [https://doi.org/10.47205/plhr.2021\(5-II\)1.54](https://doi.org/10.47205/plhr.2021(5-II)1.54)
- [2] Hartati, R., Meisuri, Ginting, S.A., dan Ariatna. *Menguasai Komunikasi dengan NLP: Membuka Kekuatan Soft Skill*. Medan, Indonesia: GETPRESS INDONESIA, 2024.
- [3] Kadir, A., dkk. *EKOLINGUISTIK: Memahami Interaksi Manusia, Bahasa, dan Ekologinya*, 1st ed. Solok, Indonesia: Mafy Media Literasi, 2024.
- [4] Putra, D.A.K. "Ecolinguistic Study on Environmental Discourse in Senior High School (MA/SMA) Indonesian Textbooks." *KEMBARA: Jurnal Keilmuan Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*, vol. 9, no. 1, 2023, pp. 124-134. <https://doi.org/10.22219/kembara.v9i1.22561>
- [5] Rosmayanti, V. "Eco-linguistics and Digital Learning: Integrating Environmental Awareness in Language Education." *Dalam Nexus of Environmental Quality and Technology Innovation*. IGI Global, 2025, pp. 71-96. <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-1822-6.ch004>
- [6] Silaban, A.L., Panjaitan, G.Y., dan Hartati, R. "Empowering Communication Goals in SDGs Climate Action with Anchoring Technique: A Linguistic Approach." *International Journal of Humanities, Social Sciences and Business (INJOSS)*, vol. 4, no. 3, 2025, pp.



435-451.

- [7] Simanjuntak, T.A. "Ecolinguistic Water in Toba Batak Language Community." BASIS, vol. 6, no. 2, 2019, pp. 209-214. <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/basis>
- [8] Vallejo, J. "Ecolinguistics and AI: Integrating Eco-Awareness in Natural Language Processing." Language & Ecology, 2023. https://www.ecolinguisticsassociation.org/_files/ugd/ae088a_13cc4828a28e4955804d38e8721056cf.pdf