

Maskot Flora dan Fauna sebagai Sarana Edukasi Biodiversitas Lokal: Upaya Membangun Kesadaran Pelestarian Lingkungan di SMA Advent Provinsi Riau

Marta Dinata¹, Al Khudri Sembiring², Rahmat Ramadansur³

^{1,2,3} Universitas Lancang Kuning, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Marta Dinata

E-mail: martadinata@unilak.ac.id

Abstrak

Konservasi merupakan upaya untuk melestarikan keanekaragaman hayati dan lingkungan hidup. Biodiversitas flora dan fauna lokal perlu dilakukan pelestarian yang merupakan hal yang penting untuk dilakukan, mengingat banyak flora dan fauna lokal yang terancam punah. Salah satu cara untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya konservasi satwa liar adalah melalui edukasi. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat, terutama siswa, mengenai keanekaragaman hayati lokal melalui pengenalan maskot flora dan fauna daerah di SMA Advent Pekanbaru Provinsi Riau. Maskot ini dipilih sebagai representasi kekayaan alam setempat untuk memudahkan peserta dalam mengingat dan memahami pentingnya menjaga ekosistem. Edukasi dilakukan melalui metode interaktif seperti sosialisasi, pembuatan media pembelajaran digital, serta kegiatan eksplorasi lingkungan. Dengan pendekatan ini, diharapkan peserta tidak hanya memperoleh wawasan ekologis, tetapi juga lebih peduli terhadap pelestarian lingkungan. Selain edukasi, kegiatan ini mendorong aksi nyata dalam konservasi, seperti kampanye perlindungan satwa, penanaman pohon khas daerah, dan kolaborasi dengan sekolah serta komunitas lingkungan. Dengan melibatkan berbagai pihak, program ini diharapkan dapat berkelanjutan dan memberikan dampak positif jangka panjang dalam menjaga biodiversitas lokal. Kesadaran yang ditanamkan sejak dini diharapkan dapat membentuk generasi yang lebih peduli terhadap lingkungan dan aktif dalam upaya pelestarian alam di masa depan. Berdasarkan hasil rekapitulasi penilaian sebelum dan sesudah penyuluhan mengenai maskot flora dan fauna, yang sangat positif dari analisis hasil penilaian dari indikator peningkatan pengetahuan secara umum, pemahaman tentang ular, dan keterampilan praktis. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat, khususnya siswa SMA/SMK sederajat, tentang pentingnya konservasi flora dan fauna dan pelestarian lingkungan. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan dapat mendorong siswa untuk terlibat dalam upaya konservasi flora dan fauna yang terancam punah.

Kata kunci - edukasi, flora dan fauna, biodiversitas, siswa SMA/SMK

Abstract

Conservation efforts aim to preserve biodiversity and the environment, as many local flora and fauna are threatened with extinction. Raising public awareness, especially among students, is key and can be achieved through education. This service activities introduce regional flora and fauna mascots at SMA Advent Pekanbaru, Riau Province as memorable representations of local natural wealth. Interactive methods such as socialization, digital learning media, and environmental exploration are used so participants gain ecological insight and greater concern for conservation. The program encourages real action, including animal protection campaigns, tree planting, and collaboration with schools and communities. Engaging various parties aims to sustain the program and create lasting impact on local biodiversity. Early awareness is expected to foster a generation active in conservation. Assessment results show increased general knowledge, understanding of snakes, and practical skills

after the program. This activity aims to inspire high school and vocational students to value and participate in conservation.

Keywords - education, flora and fauna, biodiversity, high school/vocational school students

PENDAHULUAN

Di berbagai daerah, pemerintah dan lembaga konservasi telah menetapkan maskot flora dan fauna sebagai representasi kekayaan hayati lokal. Maskot ini tidak hanya berfungsi sebagai simbol identitas daerah, tetapi juga sebagai alat edukasi untuk memperkenalkan spesies yang perlu dilindungi (Ngabekti, 2014). Sayangnya, upaya sosialisasi mengenai maskot flora dan fauna daerah masih terbatas, baik dalam kurikulum pendidikan formal maupun kegiatan edukasi lingkungan. Akibatnya, banyak siswa dan masyarakat yang tidak mengetahui peran ekologis serta pentingnya keberadaan maskot tersebut dalam ekosistemnya (Sembiring et al., 2024).

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengenalkan maskot flora dan fauna daerah melalui pendekatan edukatif yang interaktif dan berbasis pengalaman langsung (Hayati, 2020). Metode yang digunakan mencakup sosialisasi, pengembangan media pembelajaran digital, serta kegiatan eksplorasi lingkungan agar peserta lebih memahami pentingnya menjaga biodiversitas lokal. Dengan cara ini, siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan, tetapi juga merasakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna (Sembiring et al., 2024).

Melalui kegiatan ini, diharapkan tumbuh kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan, khususnya dalam upaya pelestarian flora dan fauna khas daerah. Dengan melibatkan berbagai pihak, termasuk sekolah, komunitas lingkungan, dan pemerintah daerah, program ini diharapkan dapat berjalan secara berkelanjutan. Generasi muda yang telah memperoleh edukasi mengenai biodiversitas lokal diharapkan dapat menjadi agen perubahan dalam pelestarian lingkungan di masa depan.

METODE

Metode kegiatan yang akan dilakukan demi tercapainya tujuan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi:

1. Penjelasan tentang program. Pada awal kegiatan, akan dilakukan penjelasan tentang program kepada anak-anak, guru, dan orang tua. Penjelasan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang tujuan dan manfaat program.
2. Penyampaian materi edukasi. Materi edukasi konservasi akan disampaikan menggunakan boneka tangan flora dan fauna sebagai media edukasi. Penyampaian materi akan dilakukan secara menarik dan interaktif agar guru dan siswa dapat lebih mudah memahaminya.
3. Kegiatan praktik. Kegiatan praktik ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada siswa tentang konservasi flora dan fauna lokal, cara pembuatan maskot flora dan fauna untuk aksi pelestarian lingkungan.
4. Post- test. Berupa kuesioner yang diberikan setelah kegiatan penyuluhan selesai.
5. Evaluasi. Kegiatan edukasi konservasi akan dievaluasi untuk mengetahui efektivitas program. Evaluasi dapat dilakukan dengan menggunakan kuesioner atau wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan adalah sebagai berikut :

1. Melakukan Edukasi Pengenalan Maskot Flora

Pelaksanaan tindakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu dengan memberikan materi tentang deskripsi tumbuhan nibung (*Oncosperma tigillarum*) yang telah digunakan sebagai maskot flora Propinsi Riau, dan pentingnya konservasi jenis tumbuhan ini di

Kabupaten Bengkalis khususnya, untuk masa yang akan datang. Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilaksanakan selama kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, didapatkan informasi bahwa para siswa di SMA Advent umumnya belum mengenal tumbuhan nibung dan belum pernah menjumpai dan memanfaatkannya di dalam kehidupannya sehari-hari. Akan tetapi, sebagian besar siswa belum mengetahui bahwa tumbuhan Nibung adalah maskot Propinsi Riau.

Selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, para siswa sangat antusias dan ikut berpartisipasi aktif dalam kegiatan tersebut pada saat mengikuti kegiatan. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya siswa yang mengajukan pertanyaan selama kegiatan diskusi. Hal ini tersebut dikarenakan program ini merupakan salah satu program yang menarik minat siswa dan dapat diimplementasikan dalam kehidupannya sehari – hari.



Gambar 1.

Memberikan Edukasi Pengenalan Maskot Flora

Dari audiensi yang berlangsung selama kegiatan sosialisasi tumbuhan nibung sebagai maskot flora Riau yang telah dilaksanakan, siswa mengetahui bahwa tumbuhan nibung dapat dimanfaatkan dalam kehidupannya sehari-hari, diantaranya yaitu: daun tumbuhan nibung dapat dimanfaatkan untuk atap; rebung (anakan muda) tumbuhan nibung juga dapat dijadikan sebagai sumber sayuran yang memiliki cita rasa yang enak; batang tumbuhan nibung banyak dimanfaatkan sebagai sumber kayu bahan bangunan, penyangga dermaga kapal dan sebagai bahan pembuat jembatan.

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan menunjukkan bahwa siswa menilai kegiatan tersebut sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa tentang pentingnya konservasi tumbuhan ini. Siswa banyak yang belum mengetahui bahwa tumbuhan nibung digunakan sebagai maskot Propinsi Riau. Setelah mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini siswa menjadi lebih mengenal tumbuhan nibung, yang mencakup ciri-cirinya, pemanfaatan dan tata cara budi dayanya. Selain itu, siswa menjadi lebih faham tentang bagaimana upaya konservasi dan perbanyak tumbuhan nibung tersebut.

2. Melakukan Edukasi Pengenalan Maskot Fauna

Kegiatan edukasi konservasi dan biodiversitas yang dilaksanakan di SMA Advent Pekanbaru menjadi bagian penting dalam menumbuhkan kesadaran generasi muda terhadap pentingnya pelestarian keanekaragaman hayati. Berdasarkan hasil evaluasi sebelum dan sesudah penyuluhan, terlihat adanya peningkatan signifikan pada aspek pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan siswa. Sebelum kegiatan dilaksanakan, sebagian besar siswa belum memahami

secara mendalam tentang konsep biodiversitas, seperti pengertian maskot, flora, fauna, serta peran penting pelestarian lingkungan. Setelah proses edukasi berlangsung, rata-rata nilai pengetahuan meningkat dari 55 menjadi 90, menunjukkan bahwa penyuluhan yang dilakukan efektif dalam menumbuhkan wawasan ekologis dan kepedulian terhadap lingkungan hidup.

Peningkatan ini juga terlihat pada aspek pemahaman dan keterampilan, di mana siswa mulai mampu membedakan jenis flora dan fauna yang menjadi maskot lingkungan, serta memahami peran setiap spesies dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Aktivitas pembelajaran berbasis konservasi yang dikemas secara menarik melalui diskusi, tanya jawab, dan pengenalan langsung terhadap keanekaragaman hayati lokal membuat siswa lebih aktif dan reflektif terhadap isu-isu lingkungan di sekitar mereka. Kegiatan ini juga menanamkan nilai bahwa pelestarian biodiversitas bukan hanya tanggung jawab ilmuwan atau lembaga konservasi, tetapi juga bagian dari tindakan nyata masyarakat, termasuk pelajar.



Gambar 2.
Memberikan Edukasi Pengenalan Maksot Fauna

Upaya edukasi di tingkat sekolah ini sejalan dengan gerakan konservasi yang dilakukan oleh PT Pertamina Hulu Rokan (PHR) bersama Rimba Satwa Foundation (RSF) dalam melestarikan Lutung Kokah (*Presbytis femoralis*) primata endemik Sumatra yang kini menghadapi ancaman kepunahan. Di tengah aktivitas industri migas di Riau, PHR menunjukkan komitmen kuat terhadap pelestarian lingkungan dengan menjadikan Lutung Kokah sebagai simbol konservasi keanekaragaman hayati di wilayah operasionalnya. Berdasarkan data RSF, populasi Lutung Kokah saat ini hanya tersisa di beberapa kantong habitat seperti Hutan Talang (20 ekor), Hutan Kojo (24 ekor), Giam Siak Kecil (90 ekor), dan Tahura Minas (139 ekor).

Sebagai bentuk tanggung jawab sosial dan lingkungan (TJSL), PHR dan RSF melakukan berbagai aksi nyata seperti penanaman ribuan bibit pohon pakan (matoa dan jengkol) di berbagai habitat Lutung Kokah, patroli hutan, mitigasi konflik manusia-satwa, dan program edukasi konservasi kepada masyarakat sekitar. Langkah-langkah ini tidak hanya berfokus pada perlindungan spesies, tetapi juga pada pemulihan ekosistem dan peningkatan kesadaran ekologis warga. Seperti disampaikan oleh Manager Community Involvement & Development (CID) PHR, Iwan Ridwan Faizal, upaya konservasi ini bukan sekadar kegiatan simbolik, melainkan bentuk nyata untuk memastikan jejak kehidupan Lutung Kokah tetap lestari di bumi Riau.

Jika dikaitkan dengan hasil edukasi di SMA Advent Pekanbaru, terdapat benang merah antara pendidikan lingkungan di sekolah dan implementasi konservasi di lapangan. Edukasi biodiversitas pada siswa berfungsi sebagai pembentuk kesadaran sejak dini, sedangkan program

konservasi seperti yang dilakukan oleh PHR dan RSF menjadi contoh nyata penerapan ilmu tersebut dalam konteks sosial dan ekologis yang lebih luas. Keduanya berperan saling melengkapi pendidikan menanamkan nilai, sementara aksi lapangan menunjukkan implementasi.

Dengan demikian, keberhasilan peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa di SMA Advent Pekanbaru serta keberlanjutan program konservasi Lutung Kokah di Riau mencerminkan pentingnya sinergi antara dunia pendidikan, industri, dan lembaga konservasi. Hanya melalui kolaborasi lintas sektor seperti ini, upaya menjaga keseimbangan ekosistem dan keanekaragaman hayati dapat terlaksana secara berkelanjutan. Edukasi yang berakar dari sekolah dan diperkuat oleh komitmen korporasi menjadi pondasi penting dalam menciptakan generasi muda yang peduli, teredukasi, dan berperan aktif dalam pelestarian biodiversitas Indonesia.

Evaluasi Hasil

Berikut adalah hasil kuisioner yang diberikan tim pengabdian dengan judul Edukasi Biodiversitas Lokal: Mengenal Maskot Flora dan Fauna Daerah Sebagai Upaya Pelestarian Lingkungan ke Siswa SMA Advent Pekanbaru. Penilaian pemahaman kelompok sebelum dan sesudah pendampingan. Alhamdulillah hasilnya sangat memuaskan karena materi yang disampaikan tim bisa dimengerti oleh siswa-siswa SMA Advent. Hasil tersebut berdasarkan kuisioner, dapat diukur tingkat pemahaman kelompok dengan beberapa kriteria penilaian seperti terlihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 1.
Kriteria Penilaian

No.	Kriteria Penilaian	Sebelum Penyuluhan (%)	Sesudah Penyuluhan (%)
A. Aspek Pengetahuan			
1.	Apakah kamu tahu apa itu maskot dan biodiversitas?	70	100
2.	Apakah kamu tahu apa itu flora dan fauna?	50	90
3.	Apakah kamu tahu apa saja jenis flora dan fauna?	60	90
B. Aspek Pemahaman			
1.	Apakah kamu tahu apa itu pelestarian lingkungan?	50	100
2.	Apakah kamu tahu cara membedakan yang mana merupakan maskot flora dan fauna?	50	80
3.	Apakah kamu tahu jenis dan pemanfaatan flora sebagai maskot?	60	90
4.	Apakah kamu tahu jenis dan pemanfaatan fauna sebagai maskot?	60	90
C. Aspek Keterampilan			
1.	Apakah kamu tau cara melestarikan lingkungan?	50	80
2.	Apakah kamu tahu apa yang harus dilakukan jika di gigit ular yang berbisa?	50	80
3.	Apakah kamu tau cara menghindari diri apabila ketemu ular?	60	90

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa Siswa-Siswi SMA Advent Pekanbaru Riau secara umum antusias untuk mengikuti kegiatan ini, hal ini terlihat dari sebelum dan sesudah penyuluhan mereka dapat mengikutinya secara menyeluruh dan menyimak semua yang disampaikan oleh tim pengabdian. Hasil kuisioner yang diberikan terlihat bahwa ada perubahan sebelum dilakukan

penyuluhan dan setelah dilakukan penyuluhan kepada siswa-siswi SMA SMA Advent Pekanbaru Riau. Dari analisis dan pembahasan berdasarkan Pengetahuan, Pemahaman, dan Keterampilan sebagai berikut:

1. Aspek Pengetahuan

Aspek pengetahuan mencakup sejauh mana peserta mengetahui konsep dasar tentang maskot, flora, fauna, dan biodiversitas. Berdasarkan tabel, terjadi peningkatan signifikan dari rata-rata nilai sebelum penyuluhan sebesar 55,6 menjadi setelah penyuluhan sebesar 90,0. Kenaikan ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan berhasil menambah wawasan peserta terhadap; Pengertian maskot dan biodiversitas (naik dari 70 menjadi 100), Pengetahuan tentang flora dan fauna (naik dari 50 menjadi 90), Pengetahuan jenis flora dan fauna (naik dari 60 menjadi 90). Peningkatan tersebut menggambarkan bahwa materi penyuluhan disampaikan secara efektif dan mampu menarik perhatian peserta sehingga pesan konservasi dan keanekaragaman hayati terserap dengan baik.

2. Aspek Pemahaman

Aspek pemahaman dilihat dari kemampuan peserta dalam menjelaskan konsep pelestarian lingkungan serta membedakan jenis maskot flora dan fauna. Nilai rata-rata pada aspek ini meningkat dari sekitar 52,5 sebelum penyuluhan menjadi 90 setelah penyuluhan. Peningkatan terbesar terjadi pada indikator "Apakah kamu tahu apa itu pelestarian lingkungan?" yang naik dari 50 menjadi 100, menunjukkan adanya pemahaman mendalam terhadap pentingnya pelestarian lingkungan pascapenyuluhan. Begitu pula pada indikator kemampuan membedakan maskot flora dan fauna (naik dari 50 menjadi 80), hal ini menandakan adanya pemahaman konseptual yang mulai terbentuk meskipun peningkatannya tidak setinggi aspek pengetahuan dasar.

3. Aspek Keterampilan

Keterampilan dalam konteks ini mengacu pada kemampuan peserta dalam mengidentifikasi, memanfaatkan, dan menerapkan pengetahuan yang diperoleh terkait flora dan fauna. Nilai sebelum penyuluhan rata-rata sekitar 55, meningkat menjadi 87,5 setelah penyuluhan. Peningkatan ini terlihat pada indikator: "Apakah kamu tahu jenis dan pemanfaatan flora sebagai maskot?" (naik dari 60 menjadi 90), "Apakah kamu tahu jenis dan pemanfaatan fauna sebagai maskot?" (naik dari 60 menjadi 90), "Apakah kamu tahu cara melestarikan lingkungan?" (naik dari 50 menjadi 80). Hasil tersebut menggambarkan bahwa peserta tidak hanya memahami konsep konservasi, tetapi juga mulai memiliki keterampilan praktis dalam mengenali jenis serta fungsi flora dan fauna dalam konteks pelestarian.

Secara keseluruhan, kegiatan penyuluhan memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan, pemahaman dan keterampilan. Hasil ini menunjukkan keberhasilan metode edukatif yang digunakan dalam penyuluhan baik melalui ceramah, demonstrasi, maupun praktik lapangan. Peserta menjadi lebih sadar akan pentingnya konservasi keanekaragaman hayati dan peran mereka dalam menjaga lingkungan. Peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta berpotensi mendorong perubahan perilaku ke arah yang lebih ramah lingkungan. Keterampilan yang terbentuk dapat menjadi modal dasar bagi peserta dalam berpartisipasi aktif dalam kegiatan konservasi di masa mendatang.

KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi dan edukasi tumbuhan nibung sebagai maskot flora dan lutung kokah sebagai maskot fauna Propinsi Riau di SMA Advent Pekanbaru telah dilakukan sebagai salah satu upaya dalam usaha konservasi tumbuhan dan hewan ini untuk masa yang akan datang. Melalui kegiatan yang telah dilakukan, para siswa menjadi lebih memahami tentang pentingnya konservasi hewan lutung kokah dan tumbuhan nibung sebagai salah satu kekayaan alam provinsi Riau yang

sangat penting untuk dilindungi, terutama melalui edukasi biodiversitas lokal masyarakat setempat dengan hasil yang baik dan positif. Dengan demikian, keberhasilan peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa di SMA Advent Pekanbaru serta keberlanjutan program konservasi Lutung Kokah di Riau mencerminkan pentingnya sinergi antara dunia pendidikan, industri, dan lembaga konservasi. Edukasi yang berakar dari sekolah dan diperkuat oleh komitmen korporasi menjadi pondasi penting dalam menciptakan generasi muda yang peduli, teredukasi, dan berperan aktif dalam pelestarian biodiversitas Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini tim penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada: Rektor Universitas Lancang Kuning, Ketua LPPM Universitas Lancang Kuning, Ketua UP2M Fakultas Kehutanan dan sains dan Kepala Sekolah SMA Advent Pekanbaru Riau yang telah mendanai dan membantu proses pengabdian ini. Tanpa sumber bantuan dana ini sangat sulit bagi kami untuk dapat menyelenggarakan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Tim penulis telah berusaha menyempurnakan tulisan ini, namun sebagai manusia kami pun menyadari akan keterbatasan maupun kekhilafan dan kesalahan yang tanpa kami sadari. Oleh karena itu, saran dan kritik untuk perbaikan usulan ini sangat diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyah, N., & Atriyani, I. (2025). Analisis Permasalahan serta Solusi dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia dan Matematika di Sekolah Dasar. *Karimah Tauhid*, 4(6), 3619-3636.
- Fitriandhini, D., Putra, A. (2022). Dampak Kerusakan Ekosistem Hutan oleh Aktivitas Manusia: Tinjauan terhadap Keseimbangan Lingkungan dan Keanekaragaman Hayati. *Jurnal Kependudukan dan Pembangunan Lingkungan*. 3: 217-226.
- Hayati, R. S. (2020). Pendidikan lingkungan berbasis experiential learning untuk meningkatkan literasi lingkungan. *Humanika: Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 20(1), 63-82.
- Heriyanto, N. M., Samsudin, I., & Bismark, M. (2019). Keanekaragaman Hayati Flora dan Fauna di Kawasan Hutan Bukit Datuk Dumai Provinsi Riau (Biodiversity Flora and Fauna in the Region Forest Bukit Datuk Dumai Riau Province). *Jurnal Sylva Lestari*, 7(1), 82-94.
- Jainuddin, N. (2023). Dampak deforestasi terhadap keanekaragaman hayati dan ekosistem. *HUMANITIS: Jurnal Homaniora, Sosial dan Bisnis*, 1(2), 131-140.
- Karmadi, R. M. D., Suhartini, S., & Sukri, A. A. M. (2023). The potential of folklore as biodiversity learning resources in high school. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 9(1), 74-89.
- Ngabekti, S. (2014). Kawasan wisata pendidikan lingkungan hidup (KWPLH) balickpapan sebagai sumber belajar konservasi. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(2).
- Ramadansur, R., & Akbar, M. A. (2024). Penguatan Pemahaman Siswa Tentang Biodiversitas di Indonesia Melalui Discovery learning dan Pengenalan Maskot Flora dan Fauna Daerah:(Strengthening Students' Understanding of Biodiversity in Indonesia through Discovery learning and Introduction of Regional Flora and Fauna Mascots). *BIODIK*, 10(4), 579-588.
- Ramadhian, I. N. (2014). Persebaran flora-fauna di Indonesia dan dunia. *Direktorat Pembinaan SMA-Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan: Jakarta. Sajidan*.
- Simanjuntak, H. S., Sukara, E., & Priatna, D. (2021). Traditional knowledge of biodiversity in the community surrounding Giam Siak Kecil-Bukit Batu Biosphere Reserve, Riau, Indonesia. *Indonesian Journal of Applied Environmental Studies*, 2(2), 78-83.
- Susilowati, E. (2022). Efektivitas Pendekatan Interaktif dalam Mengajarkan Siswa untuk Meningkatkan Pemahaman dan Sikap terhadap Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. 11: 45-56.