



Pengenalan Biodiversitas Taman Nasional Gunung Rinjani Kepada Siswa Sekolah Dasar Islam Terpadu di Selong, Lombok Timur

Galuh Tresnani^{1*}, I Wayan Suana¹, Islamul Hadi¹, Muh. Andhi Hardianto¹,
Anggi Nurhardiyanti Munawaroh¹

¹ Program Studi Biologi, Universitas Mataram, Indonesia

*Co author : gtresnani@unram.ac.id

Abstrak. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Islam Terpadu (SD IT) yang ada di Lombok Timur masih terbatas pada teori, belum terlihat adanya integrasi dengan pengetahuan keanekaragaman hayati dan melakukan kegiatan praktik di lapangan. Kelebihan kegiatan praktik lapangan dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa untuk dapat memahami konsep keanekaragaman hayati yang lebih menarik dan menyenangkan.. Hal ini terjadi dikarenakan guru-guru di SD IT belum memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dengan memperkenalkan praktik sederhana untuk peningkatan pengetahuan keanekaragaman hayati menggunakan spesimen hasil koleksi dari Taman Nasional Gunung Rinjani (TNGR). Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode pendekatan dengan sosialisasi dan penyuluhan yang dilanjutkan dengan kegiatan praktik di lapangan. Seluruh kegiatan berlokasi di SD IT Nurul Fikri, Selong, Lombok Timur. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme yang tinggi dari peserta target yaitu 30 orang siswa kelas 5 dan 4 orang guru pendamping. Selama mengikuti kegiatan pengabdian peserta mendapatkan teori mengenai biodiversitas dan teknik pembuatan herbarium serta insektarium. Transfer informasi ini membuat guru menjadi paham akan pentingnya kegiatan praktik di lapangan dalam pembelajaran IPA. Berdasarkan hasil kegiatan dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian telah berhasil dilaksanakan dengan lancar. Guru dan siswa SD IT Nurul Fikri menjadi lebih paham mengenai biodiversitas dan mampu melakukan pembuatan herbarium serta insektarium.

Kata kunci : pengenalan biodiversitas, TNGR, SD IT, Lombok

ABSTRACT. *Science learning in Integrated Islamic Elementary Schools (SD IT) in East Lombok is still limited to theory, with no visible integration with biodiversity knowledge and practical field activities. The advantage of field practical activities is that they can provide students with direct experience to understand the concept of biodiversity in a more interesting and enjoyable way. This occurs because teachers at SD IT do not yet have adequate knowledge and skills. This community service program aims to improve teacher competency by introducing simple practices to increase biodiversity knowledge using specimens collected from Mount Rinjani National Park (TNGR). The method used in this activity is an approach with socialization and counseling followed by practical field activities. All activities took place at SD IT Nurul Fikri, Selong, East Lombok. The results of the activity showed high enthusiasm from the target participants, namely 30 5th grade students and 4 accompanying teachers. During the community service activities, participants received theories about biodiversity and techniques for making herbariums and insectariums. This information transfer made teachers understand the importance of practical field activities in science learning. Based on the results of the activities, it can be concluded that the community service activities were successfully implemented smoothly. Teachers and students of Nurul Fikri Islamic Elementary School have become more knowledgeable about biodiversity and are able to make herbariums and insectariums.*

Keywords : introduction to biodiversity, TNGR, SD IT, Lombok

DOI : <https://doi.org/10.29303/sinonim.v2i2.8948>

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara megabiodiversitas di dunia, yang memiliki kekayaan keanekaragaman hayati yang melimpah baik di darat maupun di laut. Indonesia memiliki letak geografis yang strategis di garis khatulistiwa, dengan berbagai ekosistem seperti hutan hujan tropis, mangrove, terumbu karang, dan pegunungan. Indonesia menjadi rumah bagi ribuan spesies flora dan fauna dengan lebih dari 17.000 pulau, termasuk spesies endemik yang tidak ditemukan di tempat lain. Kekayaan biodiversitas ini memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem global dan menjadi sumber kehidupan bagi jutaan manusia (Asril et al., 2022).

Salah satu kawasan yang mencerminkan kekayaan hayati tersebut adalah Taman Nasional Gunung Rinjani (TNGR) yang terletak di Pulau Lombok, Nusa Tenggara Barat. Dalam database Keanekaragaman Hayati Taman Nasional Gunung Rinjani (Rianto et al., 2015), terdata sebanyak 19 spesies mamalia, 8 spesies reptil, 5 spesies amfibi, 154 spesies burung, serta 20 spesies insekta. Beberapa spesies hewan endemik yang dapat ditemukan di kawasan ini antara lain rusa timor (*Cervus timorensis*), musang rinjani (*Paradoxurus hermaphroditus rindjanicus*) serta berbagai jenis burung seperti elang Flores (*Nisaetus floris* E. Hartert, 1898) dan celepek rinjani (*Otus jolandae*). Keberadaan keanekaragaman hayati di TNGR selain memiliki nilai ekologis, juga memiliki nilai pendidikan yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran berbasis alam. Namun, potensi besar ini belum sepenuhnya dimanfaatkan sebagai sumber pembelajaran, terutama di tingkat pendidikan dasar.

Keanekaragaman hayati memiliki potensi besar dalam dunia pendidikan, terutama dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pengenalan biodiversitas sejak usia dini sangat penting dalam membentuk kesadaran lingkungan dan sikap peduli terhadap alam. Siswa sekolah dasar merupakan kelompok yang tepat untuk mendapatkan pendidikan lingkungan melalui pendekatan yang menarik dan menyenangkan. Hal ini sejalan dengan pendekatan pendidikan berbasis lingkungan yang menekankan pada pengalaman langsung di alam sebagai sarana belajar yang efektif (Cahyani & Djudin, 2024).

Pendidikan keanekaragaman hayati di tingkat dasar dapat dilakukan melalui berbagai metode yang bersifat interaktif, seperti kegiatan lapangan yang melibatkan siswa untuk dapat mengamati dan berinteraksi langsung dengan berbagai spesies flora dan fauna di sekitar mereka. Penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan pengalaman nyata dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep-konsep ilmiah dan mendorong mereka untuk lebih menghargai lingkungan (Leksono et al., 2015).

Perkembangan pendidikan saat ini menuntut pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mengutamakan pemberian pengalaman secara langsung kepada siswa, sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam proses belajar. Dalam konteks ini, guru berperan sebagai fasilitator yang mendukung dan mendorong siswa untuk mengeksplorasi pengetahuan mereka sendiri. Namun, permasalahan yang sering muncul dalam praktik pembelajaran IPA adalah penggunaan model pengajaran yang cenderung satu arah. Dalam banyak kasus, guru menjadi pusat aktivitas di kelas, sementara siswa hanya berperan sebagai pendengar pasif (Laoli, 2021). Situasi ini dapat menghambat perkembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Akibatnya, pemahaman mereka terhadap konsep-konsep IPA menjadi terbatas dan kurang mendalam. Permasalahan seperti ini ditemui juga di Sekolah Dasar Islam Terpadu (SD IT) Nurul Fikri, Selong, Lombok Timur.

Salah satu faktor yang memperparah kondisi ini adalah kurangnya pemanfaatan

lingkungan di sekitar SD IT sebagai media pembelajaran. Lingkungan alam di sekitar sekolah merupakan sumber belajar yang kaya akan informasi dan pengalaman nyata. Salah satu contoh pemanfaatan lingkungan untuk sarana belajar yaitu melakukan kegiatan observasi langsung terhadap flora dan fauna di lingkungan sekitar yang dapat membantu siswa memahami keanekaragaman hayati secara lebih nyata. Selain itu, penggunaan laboratorium untuk melakukan eksperimen sederhana seperti membuat herbarium dan membuat awetan spesimen serangga hasil koleksi juga dapat memberikan pengalaman praktis yang mendukung teori yang diajarkan di kelas.

Program pengabdian kepada masyarakat ini memiliki tujuan untuk meningkatkan kompetensi guru SD IT dalam menciptakan media pembelajaran yang efektif mengenai keanekaragaman sumber daya hayati Indonesia. Salah satu pendekatan yang akan diterapkan adalah pengenalan praktik sederhana, seperti pembuatan spesimen awetan flora dan fauna. Kegiatan ini tidak hanya memberikan pemahaman praktis tentang teknik pengawetan, tetapi juga memungkinkan guru untuk mengajarkan siswa tentang pentingnya menjaga dan melestarikan keanekaragaman hayati.

PERMASALAHAN PRIORITAS DAN SOLUSI

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan melakukan survei untuk melihat permasalahan yang ada di lapangan. Berdasarkan hasil survei dijumpai beberapa permasalahan. Permasalahan pertama yaitu pengenalan keanekaragaman hayati dalam pembelajaran IPA di SD IT Nurul Fikri, Selong masih kurang variatif. Pembelajaran masih didominasi oleh teori sementara kegiatan praktik yang bersifat interaktif masih sangat kurang. Permasalahan lainnya yaitu kurangnya pengetahuan dan pengalaman guru untuk mengeksplorasi kekayaan alam di sekitar sekolah sebagai bahan pembelajaran IPA khususnya pengetahuan mengenai biodiversitas dan konservasi.

Untuk menghadapi permasalahan dalam hal kurang variatifnya metode pembelajaran IPA di SD IT Nurul Fikri Selong, ditawarkan solusi yang berupa memperkenalkan metode pembelajaran IPA melalui teori dan praktik sederhana untuk meningkatkan pemahaman keanekaragaman hayati dan konservasi. Kegiatan ini ditujukan baik untuk guru dan siswa yang disampaikan dalam bentuk penyampaian materi di kegiatan penyuluhan.

Solusi lain yang ditawarkan adalah berupa kegiatan praktik untuk mengeksplorasi lingkungan sekitar sekolah, melakukan koleksi dan membuat spesimen awetan serta melihat koleksi spesimen TNGR yang dimiliki oleh Laboratorium Biologi FMIPA Universitas Mataram. Kegiatan ini ditargetkan untuk guru dan siswa agar dapat melakukan pembelajaran IPA yang bersifat interaktif dengan terjun langsung ke lapangan.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini terdiri dari 4 tahapan yaitu sosialisasi ke sekolah, penyuluhan atau pemberian materi, pelaksanaan praktik, dan proses evaluasi kegiatan. Untuk tahapan pertama yaitu sosialisasi, tim melakukan pendekatan ke salah satu SD IT yang ada di Selong, Lombok Timur yaitu SD IT Nurul Fikri. Di sekolah yang terpilih, tim kemudian melakukan diskusi untuk menganalisis permasalahan serta membuat rencana solusi yang dapat dilakukan di sekolah tersebut.

Pada tahapan kedua, tim menyusun materi dan melakukan penyuluhan ke sekolah. Materi yang disampaikan berupa pengenalan biodiversitas TNGR serta teknik koleksi tanaman dan serangga untuk membuat herbarium dan insektarium sederhana. Materi pengenalan biodiversitas TNGR mengambil contoh-contoh hewan yang dijumpai di TNGR berdasarkan hasil penelitian

seperti jenis *Rodensia* (Hadi et al., 2021), contoh jenis serangga (Tresnani et al., 2022), dan contoh Amfibia (Zamroni et al., 2023). Khusus untuk materi teknik koleksi tanaman dan serangga disesuaikan dengan kondisi alam di sekitar sekolah.

Tahap yang ketiga adalah kegiatan praktik. Praktik di lapangan diikuti oleh siswa dan guru yang dipandu oleh tim. Guru dan siswa belajar bersama secara interaktif untuk mengeksplorasi keanekaragaman hayati disekitar sekolah. Para guru diberi pengetahuan untuk dapat mengembangkan bahan ajar IPA agar tidak hanya teori yang disampaikan tetapi juga melaksanakan kegiatan praktik sederhana.

Tahapan keempat adalah kegiatan peninjauan atau pemantauan setelah seluruh kegiatan pengabdian dilakukan. Kegiatan ini dilakukan untuk memantau perkembangan kegiatan pembelajaran IPA di sekolah. Hasil evaluasi akan digunakan sebagai bahan pertimbangan kegiatan pengabdian selanjutnya.

GAMBARAN IPTEKS

Gambaran IPTEKS yang diimplementasikan di SD IT Nurul Fikri, Selong, Lombok Timur, berupa suatu program yang mengintegrasikan pendidikan keanekaragaman hayati dengan metode pembelajaran yang menekankan pengalaman langsung, sehingga siswa tidak hanya memahami teori, tetapi juga dapat melihat dan berinteraksi dengan spesimen flora dan fauna secara nyata. Salah satu komponen utama dari program ini adalah penggunaan spesimen dari Taman Nasional Gunung Rinjani, yang akan digunakan sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar.

Dalam implementasinya, kegiatan ini juga disertai pelatihan pembuatan spesimen awetan flora dan fauna, seperti herbarium dan insektarium sederhana. Spesimen yang digunakan merupakan hasil koleksi dari lingkungan di sekitar sekolah. Modul pembelajaran berbasis praktikum dalam bentuk teori dan video disediakan sebagai panduan bagi guru dan siswa untuk memahami keanekaragaman hayati secara lebih mendalam. Pelatihan bagi guru juga dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengembangkan bahan ajar IPA.

HASIL PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam 4 tahapan yaitu sosialisasi, penyuluhan mengenai biodiversitas TNGR, pelaksanaan praktik pengenalan keanekaragaman hayati, dan proses pendampingan serta evaluasi. Kegiatan ini diikuti oleh 30 orang siswa kelas 5 dan 4 orang guru di SD IT Nurul Fikri, Selong.

Sosialisasi dilakukan dengan mendatangi sekolah target dan berdiskusi dengan kepala sekolah serta 4 orang guru pendamping untuk kelas 5. Kegiatan ini berjalan lancar, selama berdiskusi guru dan kepala sekolah sangat antusias dengan rencana kegiatan yang akan dilakukan. Saran dan masukan dari sekolah cukup banyak dan dukungan sekolah terhadap kegiatan ini juga sangat besar. Diskusi yang dilakukan menghasilkan kesimpulan mengenai jumlah siswa yang ikut terlibat yaitu 30 orang dan berasal dari kelas 5. Jumlah dan kelas yang ditetapkan memiliki alasan agar lebih efektif dalam penyampaian materi serta mengendalikan kegiatan praktik.

Kegiatan penyuluhan dilakukan dalam 2 bentuk, pertama dalam bentuk penyampaian materi secara teori dan yang kedua melalui video pengenalan teknik pembuatan herbarium dan insektarium sederhana. Seluruh materi dan video yang disusun oleh tim disampaikan secara sistematis. Materi mengenai teori biodiversitas dan teknik koleksi serangga serta herbarium diikuti oleh guru dan siswa target. Setelah mengikuti penyuluhan, guru dan siswa kemudian mengikuti sesi tanya jawab yang bertujuan untuk melihat apakah peserta target mengikuti

penyampaian materi dengan baik. Dalam kegiatan ini guru diberikan gambaran untuk mengembangkan bahan ajar yang menarik dan interaktif, yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA di kelas.



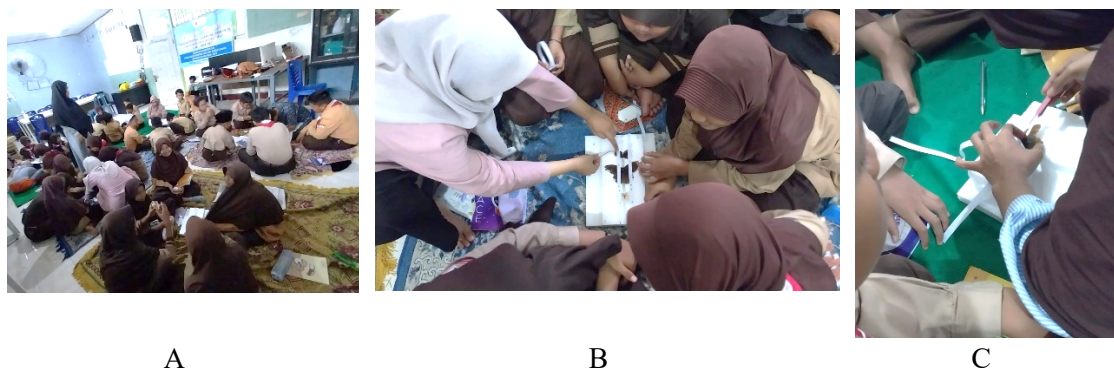
Gambar 1. Kegiatan penyampaian materi melalui video dan tanya jawab.
(A) Penyampaian materi specimen awetan, (B) Penyampaian materi biodiversitas TNGR, dan (C) Tanya jawab

Tahap berikutnya dalam kegiatan pengabdian ini adalah melakukan kegiatan praktik yang diikuti oleh guru dan siswa peserta target. Guru dan siswa diminta terjun langsung ke lapangan untuk mempraktikkan teori yang telah disampaikan sebelumnya mengenai koleksi tanaman dan serangga untuk herbarium dan insektarium sederhana. Untuk pembuatan herbarium, koleksi spesimen tanaman dilakukan baik oleh guru maupun siswa. Hasil koleksi dikeringkan dan dipres menggunakan alat sasak selama lebih kurang 1 minggu dan setelah kering spesimen disusun di atas kertas gambar ukuran A3. Hasil herbarium setelah diberi nama spesies juga diberi nama kolektor atau nama siswa / guru yang melakukan koleksi.



Gambar 2. Kegiatan praktik membuat herbarium.

Kegiatan koleksi serangga juga diikuti baik oleh guru maupun siswa. Penangkapan serangga di lokasi sekitar sekolah dilakukan baik dengan tangan maupun dengan bantuan jaring serangga. Setelah dikoleksi dan dimatikan, serangga yang diperoleh selanjutnya direntangkan dan dikering-anginkan untuk kemudian disusun dalam wadah insektarium sederhana yang berbahan kardus dan plastik mika.



Gambar 3. Kegiatan praktik insektarium.
 (A) Kegiatan praktik bersama guru dan siswa, (B dan C) Praktik perentangan serangga untuk insektarium

Dalam kurun waktu 1 bulan setelah kegiatan pengabdian dilakukan, tim kembali ke lokasi untuk memantau kegiatan pembelajaran IPA setelah kegiatan pengabdian selesai dilaksanakan. Hasil dari pemantauan yang dilakukan menunjukkan bahwa guru dan siswa SD IT Nurul Fikri telah melakukan pembelajaran IPA dengan praktik dilapangan atau di sekitar halaman sekolah. Beberapa guru telah mencoba mempraktikkan pengenalan nama tumbuhan menggunakan aplikasi android iNaturalist. Herbarium dan insektarium sederhana dari kegiatan pengabdian sebelumnya telah dikembangkan dan dikemas lebih cantik untuk digunakan dalam sebuah acara pameran atau kegiatan tahunan yang diikuti oleh beberapa SD IT. Berdasarkan hasil pemantauan, guru dan siswa SD IT Nurul Fikri ingin kegiatan lanjutan seperti kegiatan di laboratorium yang ada di FMIPA Universitas Mataram, workshop pengembangan bahan ajar yang berkolaborasi dengan FKIP Universitas Mataram, kegiatan lomba yang dapat melibatkan siswa sekolah dasar, dan lain-lain.

PENERAPAN TEKNOLOGI DAN INOVASI KEPADA MASYARAKAT

Proses penerapan dan implementasi teknologi dan inovasi dilakukan dengan cara pendekatan kepada guru dan siswa SD IT Nurul Fikri. Pendekatan ini dilakukan untuk menggali informasi terkait permasalahan dan kebutuhan SD IT dalam pembelajaran IPA dan dalam hal pengenalan biodiversitas TNGR. Materi terkait pengetahuan mengenai biodiversitas dan pengembangan bahan ajar IPA disampaikan melalui penyuluhan dan diskusi. Materi terkait kegiatan praktik disampaikan melalui video yang dilanjutkan dengan praktik langsung di lapangan. Seluruh kegiatan dilakukan langsung oleh siswa dan guru dengan panduan dari tim pengabdian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian telah berhasil dilaksanakan dengan lancar. Guru dan siswa SD IT Nurul Fikri menjadi lebih paham mengenai biodiversitas dan mampu melakukan pembuatan herbarium serta insektarium.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Mataram yang telah memberikan bantuan dana melalui DIPA BLU skema kemitraan dengan nomor kontrak 2698/UN18.L1/PP/2025. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada SD IT Nurul Fikri yang telah bersedia menjadi mitra pengabdian. Selain itu, ucapan terima kasih juga diberikan kepada mahasiswa atas nama Iva Zulayfah dan Zalfa Nisrina

Arjuanita serta teknisi laboratorium biologi lanjut FMIPA Universitas Mataram atas bantuannya selama kegiatan hingga akhirnya kegiatan ini berjalan dengan lancar.

REFERENSI

- Asril, M., MT Simarmata, M., Sari, S. P., Indarwati, Setiawan, R. B., Arsi, Afriansyah, & Junairiah. (2022). *Keanekaragaman Hayati*. Yayasan Kita Menulis. Medan.
- Cahyani, C. W., & Djudin, T. (2024). PEMBELAJARAN IPA BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR: SEBUAH KAJIAN LITERATUR. *JURNAL PENDIDIKAN DASAR PERKHASA: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 10(2), 1102–1116. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v10i2.3842>
- Hadi, I., Zamroni, Y., Tresnani, G., Afrizal, Y. M., & Suana, I. W. (2021). Rat and Mice Species (Sub Family: Murinae) Diversity from East Lombok Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 913(1), 012045. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/913/1/012045>
- Laoli, Y. (2021). MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH. *Jurnal Global Edukasi*, 4(6), 361 - 366. <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JGE>.
- Leksono, S. M., Syachruraji, A., & Marianingsih, P. (2015). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BIOLOGI KONSERVASI BERBASIS ETNOPELAGOGI. *Jurnal Kependidikan*, 45(2), 168 - 183.
- Rianto, T., Asnawi, A., Basit, A., Suparmo, Megawati, D., & Faisal, M. (2015). *Database Keanekaragaman Hayati Taman Nasional Gunung Rinjani*. Balai Taman Nasional Gunung Rinjani. <https://www.rinjaninationalpark.id/ebook/d57cc3f0-2449-11ed-b95c-054e5e455155/download>
- Tresnani, G., Suana, I. W., Hadi, I., & Zamroni, Y. (2022). *Ekologi Habitat Nyamuk Sebagai Vektor Penular Penyakit Di Resort Kembang Kuning Taman Nasional Gunung Rinjani* [Laporan Penelitian Peningkatan Kapasitas]. Universitas Mataram.
- Zamroni, Y., Hadi, I., Tresnani, G., & Suana, I. W. (2023). *Biodiversitas Berudu Anura Di Pulau Lombok* [Laporan Penelitian Peningkatan Kapasitas]. Universitas Mataram.