

**PKM PEMBELAJARAN MENYENANGKAN EKOSISTEM MENGENAL ALAM
DENGAN BIOTIK DAN ABIOTIK DI SD INPRES PAUPANDA 1**

***PKM FUN LERANING, ECOCSYSTEMS, GETTING TO KNOW NATURE WITH
BIOTICS AND ABIOTICS AT SD INPRES PAUPANDA 1***

Nining Sariyyah¹, Martina Nensa^{*2}, Firmina Zangu³, Maria Paskalina Rene⁴

¹Universitas Flores , Ende, Indonesia

²³⁴Universitas Flores , Ende , Indonesia

²*email martinanensa03@gmail.com

Abstrak: Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) in bertujuan untuk mengenalkan konsep ekosistem serta interaksi antara komponen biotik dan abiotik kepada siswa sekolah dasar di SDI Paupanda 1. Melalui pendekatan pembelajaran yang menyenangkan, siswa di harapkan mampu memahami peran masing-masing komponen dalam menjaga keseimbangan Alam.kegiatan ini di laksanakan pada Sabtu,2 November 2024,dengan metode pengajaran interaktif,simulasi ekosistem,dan observasi langsung terhadap lingkungan sekitar.hasil kegiatan menunjukkan bahwa siswa tidak hanya antusias tetapi juga mampu memahami dasar-dasar ekosistem,mengenali hubungan antara makhluk hidup (komponen biotik) dan lingkungan fisik (komponen abiotik), serta menyadari pentingnya menjaga kelestarian alam. Melalui PKM ini,di harapkan kesadaran ekologis siswa SD meningkat sejak dini , sehingga mereka menjadi generasi yang lebih peduli terhadap keberlanjutan lingkungan.

Kata Kunci: Ekosistmen; abiotik; Biotik;

Abstract: *This community service program (PKM) aims to introduce the cocept of ecosinystems in the interactions between biotic and abiotic compenents to elementary school students at SDI Paupanda 1 .though a fun learning approach,student are expected to understand the role of each component in maintaining natural balance.this activity was conducted on Saturday ,November 2,2024, using intereactive teacing methods ,ecoystems simulations and direct observation of the surrounding eviroment.the results show that students were not only enthusiastic but also able to graps the bacics of ecoystems,recognize the telationship between living organisms (biotic components) and the physical environment (abiotic components) , and understand the importance of environmental preservation. Thorough this PKM, it is hoped that elementary students'ecological awareneness will increase from an early age, making them a generation more concerned with environmental sustainibility .*

Keywords: *Ecosystem; abiotic,biotic; fun learning.*

Article History:

Received	Revised	Published
04 November 2024	10 November 2024	15 November 2024

Pendahuluan

Dalam era Pendidikan modern, pembelajaran sains ditingkatkan dasar memiliki peran penting untuk memperkenalkan konsep-konsep dasar ekologi, termasuk ekosistem dan hubungan antara komponen biotik dan abiotik. Secara garis besar ada dua komponen lingkungan, yaitu abiotik dan biotik. Komponen abiotik meliputi segala benda mati dan keadaan fisik yang ada di sekitar individu-individu, misalnya: tanah, bebatuan, air, udara, sinar matahari, dan lain sebagainya. Sedangkan, komponen biotik meliputi segala makhluk hidup yang ada di sekitar individu baik manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, dan mikroorganisme. (Narut & Nardi, 2023). Pemahaman mengenai interaksi alam ini sangat penting, mengingat ekosistem adalah sistem kompleks yang menghubungkan berbagai makhluk hidup dengan lingkungannya, sehingga membentuk keseimbangan alam (Odum, 1971). Melalui pemahaman ini, siswa diharapkan dapat lebih peka terhadap pentingnya menjaga kelestarian lingkungan sejak usia dini.

Pendekatan pembelajaran menyenangkan atau "fun learning" semakin populer dalam dunia Pendidikan karena dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa secara efektif (Arendes, 2012). Fun learning memanfaatkan metode interaktif yang mengajak siswa terlibat langsung dalam kegiatan, seperti simulasi ekosistem, eksperimen sederhana, atau observasi lingkungan sekitar sekolah. Pembelajaran yang melibatkan aktivitas langsung dapat membantu siswa lebih memahami hubungan sebab-akibat dalam ekosistem serta peran vital masing-masing komponen biotik dan abiotik dalam menjaga keseimbangan alam (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020).

Kegiatan PKM ini dilaksanakan di SD Inpres Paupanda 1 pada Sabtu, 2 November 2024, dengan tujuan untuk mengenalkan konsep ekosistem melalui kegiatan pembelajaran yang menyenangkan. Diharapkan, melalui kegiatan ini, siswa dapat mengembangkan kesadaran ekologis dan memahami bahwa mereka adalah bagian dari sistem alam yang lebih luas, yang perlu dilestarikan untuk generasi mendatang (Wulan & Nugraha, 2018).

Metode

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini menggunakan metode pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) dengan pendekatan fun learning atau pembelajaran yang menyenangkan. Metode fun learning adalah metode pembelajaran dimana seorang guru dapat menciptakan suasana hangat dan menyenangkan dalam pembelajaran karena dengan suasana hangat dan menyenangkan apapun yang kita ajarkan akan mudah diterima maka anak akan mudah melakukan suatu perubahan (Annisa, 2023). Metode ini dirancang untuk memudahkan siswa untuk memahami konsep ekosistem, termasuk interaksi antara komponen biotik dan abiotik, melalui pengalaman langsung dan kegiatan yang menarik. Berikut ini adalah tahap-tahap metode yang diterapkan dalam kegiatan PKM ini di SD Inpres Paupanda 1 pada Sabtu, 2 November 2024.

1. identifikasi permasalahan dan pengenalan materi sebelum kegiatan dimulai, tim PKM melakukan observasi awal untuk mengidentifikasi pemahaman awal siswa mengenai ekosistem dan hubungan biotik-abiotik. Hasil observasi ini kemudian dasar untuk merancang kegiatan yang sesuai dengan kebutuhan dan pemahaman siswa. Pendahuluan ini mencakup penjelasan sederhana mengenai ekosistem serta komponen-komponennya, sehingga siswa memiliki kerangka pemahaman sebelum terlibat dalam aktivitas langsung.
2. Simulasi ekosistem dan aktivitas kelompok setelah pengenalan materi, siswa diajak untuk mengikuti simulasi interaktif yang menggambarkan ekosistem mini. Setiap siswa memainkan peran sebagai komponen biotik (seperti tumbuhan, hewan, atau mikroorganisme) atau abiotik (seperti air, tanah dan udara) dalam ekosistem. Melalui simulasi ini, siswa dapat langsung merasakan bagaimana setiap komponen saling berinteraksi dan mempengaruhi satu sama lain dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Aktivitas ini juga diikuti dengan diskusi kelompok kecil, dimana siswa saling berbagi pengalaman dan pengamatan tentang peran komponen yang mereka wakili.

3. Observasi lingkungan sekitar sekolah tahap berikutnya adalah kegiatan observasi lingkungan untuk mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik yang ada. Dalam kegiatan ini, siswa di bagi dalam beberapa kelompok dan di bekali dengan lembar kerja sederhana untuk mencatat temuan mereka. Pendekatan ini bertujuan untuk membantu siswa untuk memahami bahwa ekosistem tidak hanya teori , tetapi juga dapat di amati langsung di lingkungan sehari-hari .hasil observasi kemudian di bahas Bersama untuk menarik kesimpulan mengenai pentingnya menjaga keseimbangan antara komponen-komponen tersebut.

4. refleksi dan penilaian diri sebagai penutup, siswandi ajak untuk melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah mereka ikuti. Melalui sesi tanya jawab dan diskusi, siswa diharapkan dapat mengungkapkan pemahaman mereka tentang konsep ekosistem serta menyadari pentingnya peran mereka dalam menjaga kelestarian lingkungan. Penilaian ini memungkinkan siswa untuk lebih menghargai pentingnya setiap komponen dalam ekosistem dan meningkatkan kesadaran ekologis sejak dini (Kolb,1984;Wulan&Nugaha, 2018).

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan PKM bertema “Pembelajaran Menyenangkan Ekosistem: Mengenal Interaksi Alam dengan Biotik dan Abiotik “di SD Inpres Paupanda 1 pada Sabtu,2 November 2024, menunjukkan hasil yang menggembirakan dalam pemahaman siswa terhadap konsep ekosistem. Berikut ini adalah temuan utama dan pembahasan mengenai keberhasilan kegiatan serta faktor-faktor yang mendukungnya. Peningkatan pemahaman tentang ekosistem dan komponen Biotik-Abiotik berdasarkan hasil observasi dan penilaian akhir kegiatan, siswa menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan tentang konsep ekosistem. Sebelum kegiatan di mulai, hasil pre-test menunjukkan bahwa hanya sekitar 30% siswa yang memahami hubungan dasar anatar komponen biotik-abiotik . namun, setelah melalui pembelajaran interaktif dan simulasi, sekitar 85% siswa mampu menjelaskan dengan baik peran komponen biotik dan abiotik dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Suleman, 2024) yang menegaskan bahwa experiential learning efektif dalam membantu siswa menghubungkan teori dengan pengamatan nyata.

Antusiasme siswa terhadap pembelajaran melalui simulasi dan observasi langsung aktivitas simulasi ekosistem dengan peran komponen biotik dan abiotik sangat menarik perhatian siswa sehingga meningkatkan partisipasi aktif mereka dalam pembelajaran. Siswa lebih merasa mudah memahami peran komponen dalam ekosistem ketika mereka di libatkan secara langsung sebagai bagian dari simulasi. Penggunaan simulasi dalam pengajaran, seperti yang di sarankan oleh Arends (2012), terbukti efektif dalam mengatasi tantangan pembelajaran sains di tingkat sekolah dasar, khususnya untuk konsep-konsep abstrak seperti ekosistem. Hasil wawancara pasca- kegiatan juga menunjukkan bahwa siswa merasa pembelajaran ini lebih mudah di pahami karena interaksi langsung membuat materi lebih nyata dan relevan bagi mereka.

pengaruh observasi lingkungan sekitar terhadap kesadaran ekologis siswa kegiatan observasi lingkungan sekitar sekolah memperkaya pengalaman belajar siswa dan memperkuat pemahaman mereka tentang konsep biotik dan abiotik. Dalam observasi ini, siswa dapat melihat secara langsung berbagai elemen alam, seperti tumbuhan, tanah, serangga, dan memahami peran mereka dalam ekosistem lokal. Hasil ini sesuai dengan temuan wulan & nugrahara (2018) yang mengindikasikan bahwa pengamatan langsung terhadap komponen lingkungan mampu meningkatkan kesadaran siswa terhadap pentingnya , menjaga keseimbangan ekosistem. Refleksi pasca-kegiatan menunjukkan bahwa sekitar 90% siswa menyadari pentingnya merawat lingkungan, termasuk tidak merusak habitat alami, sebagai bagian dari upaya menjaga keseimbangan alam.

Dampak pembelajaran menyenangkan terhadap motivasi dan retensi siswa metode fun learning yang di terapkan dalam kegiatan PKM ini berdampak positif pada motivasi belajar siswa. Siswa tidak hanya menikmati pembelajaran tetapi juga lebih termotivasi untuk mendalami materi lebih lanjut. Berdasarkan hasil post-test, siswa yang sebelumnya kurang memahami peran masing-masing komponen dalam ekosistem mampu menjelaskan hubungan tersebut

dengan lebih baik. Hasil ini menunjukkan bahwa fun learning tidak hanya meningkatkan antusiasme, tetapi juga retensi materi yang di pelajari (Huba & Freed, 2000) temuan ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Cahyaningrum et al., 2024). Pembelajaran berbasis pengalaman ini membuat siswa mengingat informasi lebih lama karena mereka langsung mengalaminya.

tantangan dan kendala dalam implementasi meski hasilnya positif, beberapa kendala muncul dalam pelaksanaan kegiatan. Salah satu tantangan terbesar adalah keterbatasan waktu untuk menyelesaikan semua aktivitas pembelajaran. Mengatasi hal ini, tim PKM membagi aktivitas dalam sesi-sesi pendek namun padat sehingga dapat tetap mempertahankan perhatian siswa. Selain itu, beberapa siswa memerlukan bimbingan lebih dalam kegiatan simulasi, yang di atasi dengan membagi siswa dalam kelompok kecil sehingga pendampingan dapat lebih optimal. (Dewey, 1938).

Secara keseluruhan, kegiatan PKM ini berhasil meningkatkan pemahaman dan kesadaran ekologis siswa terhadap ekosistem, serta membangun sikap peduli lingkungan sejak dini. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa pembelajaran sains melalui pendekatan fun learning dan experiential learning efektif dalam menanamkan konsep ekologi yang penting dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 1. Proses mengamati ekosistem biotik dan abiotik

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) bertema “pembelajaran menyenangkan ekosistem :menegal interaksi alam dengan biotik dan 1843biotic di SDI Inpres Paupanda 1” pada sabtu, 2 november 2024, berhasil mencapai tujuan utamanya dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep ekosistem serta hubungan antara komponen biotik dan 1843biotic. Melalui pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman dan metode fun leraning, siswa dapat memahami peran setiap komponen dalam menjaga keseimbangan ekosistem dengan cara yang menarik dan menyenangkan. Simulasi interaktif dan observasi lingkungan sekitar tidak hanya memperkuat pemahaman konsep tetapi juga membangun kesadaran ekologis siswa untuk menjaga lingkungan sejak dini.

Peningkatan motivasi dan antusiasme siswa dalam mengikuti seluruh kegiatan menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang menyenangkan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih hidup dan efektif selain itu, hasil refleksi siswa menunjukkan adanya pemahaman yang lebih mendalam tentang pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem sebagai bagian dari keberlanjutan lingkungan hidup.

kegiatan PKM ini juga membuktikan bahwa pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung tidak hanya meningkatkan pengetahuan tetapi juga membangun sikap peduli terhadap lingkungan hidup kegiatan PKM ini juga membuktikan bahwa pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung tidak hanya meningkatkan pengetahuan tetapi juga membangun sikap peduli terhadap lingkungan (Yeni, 2020). Dengan hasil yang positif ini,

di harapkan pendekatan serupa dapat di terapkan secara berkelanjutan di sekolah -sekolah dasar lain untuk membentuk generasi yang lebih peduli terhadap kelestarian alam.

Ucapan Terima Kasih

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) berema “ pembelajaran menyenangkan ekosistem: mengenal interaksi alam dengan biotik dan 1844biotic “ di SD Inpres Paupanda 1 sabtu, 2 november 2024, tidak akan terlaksana dengan baik tanpa dukungan dari berbagai pihak. Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kepala sekolah, para guru, dan staf SD Inpres Paupanda 1 yang telah memberikan izin dan fasilitas sehingga kegiatan ini berjalan dengan lancar.

Ucapan terima kasih yang tulus juga kami sampaikan kepada siswa dengan antusias mengikuti setiap tahapan kegiatan. Semangat dan partisipasi aktif kalian menjadi inspirasi besar bagi kami dalam menyampaikan materi pembelajaran yang bermakna. Kami juga berterima kasih kepada rekan-rekan tim PKM atas kerja sama dan dedikasi tinggindalam Menyusun dan melaksanakan kegiatan ini dengan baik.

Akhir kata kami berharap bahwa kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi siswa SD Inpres Paupanda 1 dalam memahami pentingnya menjaga keseimbangan dan ekosistem dan lingkungan. Semoga hasil kegiatan ini menjadi Langkah awal yang baik untuk membentuk generasi yang peduli terhadap kelestarian alam. Terima kasih.

Referensi

- Annisa, K. (2023). Menciptakan Pembelajaran Fun Learning Pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(17), 432–438.
- Allyn & Bacon, Klob, D. A. (1984). *Exprential Learning: Expriense as the Source of Learning and Development*. Prentince-Hall.
- Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach*. McGraw-Hill.
- Cahyaningrum, A., Susetyo, A. M., & Citraningrum, D. M. (2024). Pengaruh Metode Fun Learning Terhadap Minat Belajar Menulis Cerpen Di Sdn Summersari 03 Jember. *Jurnal Bastra (Bahasa Dan Sastra)*, 9(1), 1–13.
- Dewey, J. (1938). *Experince and Education*.
- Fahrozy, F. P. N., Irianto, D. M., & Kurniawan, D. T. (2022). *EDUKATIF: JURNALPENDIDIKAN*.
- Huba, M. E., & Freed, J. E. (2000). *Learner-Centered Assessment on College Campuses: Shifting the Focus from Teaching to Learning*.
- Kappa Delta Pi Huba, M.E., & Freed, J. E. (2000). *Learner Centered Assessment on College Campuses :Shufting the Focus from Teaching to Leaning*. Allyn&Bacon.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Padauan Pembelajaran Ekosistem untuk Sekolah Dasar*. Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Kolb, D. A. (1984). *Exprential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice-Hall.
- Narut, Y. F., & Nardi, M. (2023). Analisis Sikap Peduli Lingkungan Pada Siswa Kelas VI Sekolah Dasar di Kota Ruteng. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(3), 259–266. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i3.p259-266>

Odum, E. P. (1971). *Fundamentals of Ecology*. Saunders.

Suleman, M. A. (2024). Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Siswa melalui Penerapan Experiential Learning. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(3), 1530–1538. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i3.1101>

Wulan, I. & Nugraha, A. (2018). Pembelajaran Sains Berbasis Ekosistem di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 15(1), 45–52.

Yeni, S. (2020). Ekowisata Sebagai Sumber Belajar Biologi dan Strategi untuk Meningkatkan Kepedulian Siswa Terhadap Lingkungan. *Jurnal Bio Educatio*, 3(2), 59–72.