

Studi Ekologi Taman Nasional Bantimurung-Bulusaraung dalam Penguatan Pendidikan Karakter Peserta Didik pada Jenjang Pendidikan Dasar

Anita Hakim ^{1*}, A. Fitriani Suryadi ², Tauhudah Bachtiar ³, Satriani ⁴, Mutmainnah Ekawati ⁵, Nur laeliana ⁶

Correspondensi Author

^{1, 2, 3, 4, 5, 6} Pendidikan

Biologi, Fakultas
Keguruan dan Ilmu
Pendidikan, Institut
Turatea, Indonesia

Email:

anitahakim27@gmail.com

a.fitrianisuryadi30@gmail.com

tauhidahbachtiar@gmail.com

satrianitanti@gmail.com

mutmainna.ekawati12@gmail.com

nurlaeliana520@gmail.com

Keywords :

Studi Ekologi;

Pendidikan Dasar;

Pendidikan Karakter.

Abstrak. Urgensi dalam penelitian ini terletak pada bagaimana keterkaitan Pendidikan karakter di Pendidikan dasar terhadap pengenalan Taman Nasional Bantimurung-Bulusaraung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterkaitan studi ekologi Taman Nasional Bantimurung-Bulusaraung (TN Babul) terhadap Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) peserta didik jenjang pendidikan dasar sebagai langkah awal dalam mewujudkan konsep Pendidikan karakter berbasis wawasan ekologi untuk menjembatani upaya pelestarian lingkungan dengan penguatan pembangunan sumber daya manusia. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan fenomenologi untuk menggambarkan keterkaitan hasil studi ekologi dengan 5 nilai utama PPK. Studi ekologi yang dilakukan berupa kajian sinekologi melalui observasi naturalistik dan data arsip yang difokuskan pada keanekaragaman dan pola interaksi kupu-kupu (Sub Ordo Rhopalocera). Pengambilan sampel menggunakan metode stratified random sampling, berdasarkan klasifikasi familia papilionidae, pieriidae, nymphalidae, lycaenidae, dan riodinidae. Triangulasi data dilakukan dengan ahli yang membidangi konservasi untuk menguji keabsahan data yang telah didapatkan dari hasil kajian sinekologi. Data yang diperoleh dideskripsikan secara naratif kemudian dilakukan reduksi data dengan menentukan skala ordinal studi ekologi terhadap subnilai PPK. Hasil penelitian menunjukkan bahwa studi ekologi TN Babul memiliki keterkaitan dengan seluruh nilai utama PPK yang meliputi religiusitas, nasionalisme, kemandirian, gotong royong, dan integritas dengan tingkat keterkaitan total 4,44 yang berada pada kategori sangat kuat.

Abstract. The urgency of this research lies in the relationship between character education in elementary education and the introduction of Bantimurung-Bulusaraung National Park. This study aims to examine the relationship between the ecological study of Bantimurung-Bulusaraung National Park (TN Babul) and the strengthening of character education (PPK) in elementary school students as an initial step toward realizing the concept of ecology-based character education, which serves to bridge environmental conservation efforts with the enhancement of human resource development. This research employs a descriptive qualitative method with a phenomenological approach to describe the relationship between the ecological study results and the five core values of character education. The ecological study was conducted

through a synecological analysis based on naturalistic observations and archival data focusing on the diversity and interaction patterns of butterflies (Suborder Rhopalocera). Sampling was performed using a stratified random sampling method based on the classification of the families Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae, Lycaenidae, and Riodinidae. Data triangulation was carried out with conservation experts to validate the synecology data obtained. The collected data were narratively described and subsequently reduced by assigning ordinal scales to measure the relationship between the ecological study and the sub-values of character education. The results indicate that the ecological study of TN Babul is strongly related to all five core values of character education—religiosity, nationalism, independence, mutual cooperation, and integrity—with a total relationship score of 4.44, which falls into the “very strong” category.

*This work is licensed under a Creative Commons Attribution
4.0 International License*



Pendahuluan

Secara etimologi, ekologi merupakan penggabungan dari dua kata dalam bahasa Yunani, yakni *oikos* dan *logos*. *Oikos* secara harfiah diartikan sebagai rumah atau habitat, sementara *logos* mempunyai arti ilmu atau pengetahuan. Sehingga ekologi diartikan sebagai ilmu yang mengkaji interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya. Ekologi sebagai salah satu cabang ilmu biologi memiliki keterkaitan dengan dengan cabang ilmu biologi lainnya bahkan rumpun ilmu lainnya. Hal ini memungkinkan studi ekologi menjadi instrumen untuk mengungkap perspektif lain dari ilmu pengetahuan. Studi ekologi dapat memberikan gambaran bagaimana keanekaragaman hayati di suatu wilayah mempengaruhi struktur sosial, budaya, ekonomi, dan kecenderungan perilaku masyarakat di wilayah tersebut (Setiawan. et al., 2023).

Potensi sumber daya alam yang terdapat di Taman Nasional Bantimurung-Bulusaraung (TN Babul) turut mempengaruhi struktur sosial, ekonomi, dan budaya Masyarakat di sekitar kawasan tersebut termasuk potensi pariwisata alam, khususnya di kawasan wisata bantimurung kabupaten maros yang memanfaatkan keanekaragaman kupu-kupu sebagai salah satu daya tarik utama. Keberadaan objek wisata ini menjadi ladang penghasilan bagi masyarakat sekitar dan pemerintah daerah kabupaten maros selaku pengelola kawasan wisata tersebut, namun berkembangnya pariwisata di kawasan tersebut ternyata menimbulkan dampak negatif terhadap ekosistem kupu-kupu di TN Babul yang mengalami penurunan keragaman jenis dan populasi (Putri, 2016). Balai Taman Nasional Bantimurung-Bulusaraung sebagai otoritas yang mengelola kawasan TN Babul selain melakukan upaya konservasi juga harus mampu mengakomodir kepentingan masyarakat setempat, sebab kesuksesan pengelolaan konservasi di kawasan ini juga sangat dipengaruhi oleh sikap dan kepedulian masyarakat terhadap upaya konservasi. Akulturasi kegiatan konservasi dan kepentingan masyarakat di sekitar kawasan TN Babul bukanlah hal yang mudah.

Perlu adanya komitmen dan upaya berkesinambungan untuk mengintegrasikan karakter dan sikap peduli lingkungan masyarakat untuk berperan dalam pelestarian ekosistem di kawasan TN Babul salah satunya melalui pengembangan desa konservasi (Nurhidayat et al., 2019). Upaya pengintegrasian nilai-nilai untuk mendukung upaya konservasi harus dimulai sejak dini salah satunya melalui pembangunan karakter anak baik pada lingkungan keluarga maupun satuan pendidikan (Karyono, 2018). Peraturan

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 20 Tahun 2018 tentang Penguatan Pendidikan Karakter pada Satuan Pendidikan Formal, merupakan dasar hukum utama yang menekankan peran satuan pendidikan dalam pelaksanaan PPK sebagai gerakan pendidikan (Permendikbud, 2018).

Pendidikan dewasa ini harus diarahkan tidak hanya untuk membentuk intelektual peserta didik namun juga membangun karakter yang berkualitas (Sarah et al, 2023). PPK dilaksanakan dengan mengintegrasikan nilai-nilai Pancasila dalam pendidikan karakter meliputi 5 nilai utama yang saling berkaitan yaitu religiusitas, nasionalisme, kemandirian, gotong royong, dan integritas yang terintegrasi dalam kurikulum (Iswatiningsih, 2019). Penambahan nilai (*value-addition*) dan pembentukan karakter merupakan hal yang krusial terutama bagi generasi muda baik melalui peran orang tua maupun pada institusi pendidikan (Freeks, 2015). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterkaitan studi ekologi TN Babul terhadap PPK peserta didik pada jenjang pendidikan dasar sebagai rujukan dalam perumusan kebijakan di bidang pendidikan.

Pendidikan karakter pada jenjang pendidikan dasar menjadi fokus dalam penelitian ini, sebab jenjang pendidikan dasar merupakan fase penting dalam pembangunan karakter sehingga penyelenggaraan PPK pada jenjang pendidikan dasar memiliki muatan karakter yang lebih kompleks dibandingkan dengan penyelenggaraan PPK pada jenjang pendidikan menengah. Pendidikan karakter anak bukan hanya tanggung jawab guru atau satuan pendidikan, melainkan juga tanggung jawab orang tua untuk membangun kepribadian dan sikap anak, sehingga diperlukan adanya sinergi antara guru dan orang tua anak dalam pelaksanaan pendidikan karakter (Hidayat et al., 2022). Karakter anak juga dapat dibangun dari pengalaman dan interaksinya dengan lingkungan sekitar. Pengalaman secara langsung dapat mempengaruhi sikap dan perilaku anak untuk merespon kondisi lingkungannya (Yasmin et al., 2016).

Studi ekologi di TN Babul umumnya berfokus pada ekosistem suatu jenis organisme misalnya populasi dan sebaran spesies kupu-kupu (Ngatimin et al., 2019), atau spesies lain seperti burung pada lanskap tertentu di kawasan TN Babul (Maulany et al., 2019). Pendekatan lain yang sering digunakan adalah etnoekologi yang mengkaji keterkaitan antara aspek kebudayaan, sosial, maupun ekonomi masyarakat dengan lingkungannya. Penelitian sebelumnya mengungkap eksploitasi terhadap spesies kupu-kupu sebagai komoditas pariwisata di TN Babul (Nursani et al., 2024). Balai TN Babul dalam melakukan upaya konservasi terbantu dengan adanya partisipasi masyarakat setempat (Arfan et al., 2018). Pendekatan fenomenologi yang digunakan dalam penelitian ini memberikan perspektif berbeda dari studi ekologi pada penelitian sebelumnya. Penelitian ini menjadikan keanekaragaman hayati di TN Babul sebagai laboratorium alam sekaligus wahana pengembangan karakter.

Sebelumnya penulis melakukan penelitian mengenai implementasi kebijakan penyelenggaraan pendidikan yang mengambil lokus penelitian di kabupaten maros. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kebijakan penyelenggaraan pendidikan di kabupaten maros belum efektif sebab sebagian besar pendelegasian tindak lanjut kebijakan tersebut belum dilaksanakan, selain itu kehadiran kebijakan ini belum mampu mengoptimalkan pencapaian target rencana pembangunan daerah di sektor Pendidikan (Hakim et al, 2025). Pemerintah kabupaten maros melalui dewan pendidikan telah melakukan upaya dalam mengembangkan pendidikan karakter untuk meningkatkan daya saing generasi muda di kabupaten maros baik melalui berbagai program maupun advokasi kebijakan (Riswandi et al, 2024).

Penelitian lain mengenai pendidikan karakter mengungkap pentingnya peran 3 wadah pendidikan yaitu sekolah, keluarga, dan masyarakat dalam upaya pembentukan karakter anak melalui forum anak desa (Wadu et al., 2021). Penelitian lain mengenai pendidikan karakter berbasis ekologis menggunakan instrument karya sastra yang pada kesimpulannya menemukan mengemukakan adanya relevansi pembelajaran sastra di sekolah dengan pendidikan karakter, selain itu penelitian tersebut juga mengungkap pentingnya keterlibatan berbagai pihak termasuk pemerintah, masyarakat, dan komunitas dalam pelestarian lingkungan (Hidayati et al, 2024). Penelitian ini menempatkan lingkungan ekologis sebagai wadah pendidikan karakter sebagai upaya menanamkan nilai-nilai moral sejak dini agar anak tumbuh dengan kesadaran akan pentingnya menjaga dan melestarikan lingkungan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis merumuskan judul penelitian “Studi Ekologi Taman Nasional Bantimurung-Bulusaraung dalam Penguatan Pendidikan Karakter Peserta Didik pada Jenjang Pendidikan Dasar”. Rumusan masalah penelitian ini adalah apakah studi ekologi TN Babul memiliki keterkaitan dengan nilai utama PPK?. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan fenomenologi untuk menggambarkan keterkaitan hasil studi ekologi dan nilai utama PPK. Studi Ekologi dilaksanakan melalui kajian sinekologi yang berfokus pada keanekaragaman dan pola interaksi kupu-kupu (*Sub Ordo Rhopalocera*). Nilai utama PPK didasarkan pada Konsep dan Pedoman Penguatan Pendidikan Karakter Tingkat Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud, 2019). Kebaruan yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah adanya konsep pendidikan karakter berbasis wawasan ekologi untuk menjembatani upaya pelestarian lingkungan dengan penguatan pembangunan sumber daya manusia.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan fenomenologi untuk menggambarkan keterkaitan hasil studi ekologi dengan nilai utama PPK. Studi Ekologi akan dilaksanakan melalui kajian sinekologi yang berfokus pada pola interaksi dari makhluk hidup sebagai suatu kesatuan ekologis yang membentuk ekosistem (Sholehuddin, 2021). Pengumpulan data awal dilakukan melalui observasi dan penelusuran data arsip. Studi ekologi yang dilakukan berupa kajian sinekologi melalui observasi naturalistik yang dilaksanakan di kawasan TN Babul dan data arsip yang difokuskan pada keanekaragaman dan pola interaksi kupu-kupu (*Sub Ordo Rhopalocera*). Pengambilan sampel menggunakan metode *stratified random sampling*, berdasarkan klasifikasi *familia papilionidae, pieriidae, nymphalidae, lycaenidae*, dan *riodinidae*.

TN Babul adalah kawasan konservasi yang berada di Provinsi Sulawesi Selatan. Sebagai kawasan konservasi, TN Babul memiliki ekosistem yang kompleks. Kawasan ini menjadi rumah bagi ratusan spesies satwa liar yang meliputi mamalia, *aves*, *amphibi*, reptil, serangga, *pisces*, *malusca*, dan sebagainya. Keanekaragaman fauna di wilayah ini tidak lepas dari struktur vegetasi yang memungkinkan satwa tersebut dapat hidup dan berkembang biak di kawasan tersebut (Rahayu et al, 2025). Dari beberapa jenis satwa yang mendiami kawasan TN Babul, kupu-kupu menjadi salah satu yang paling menonjol. Julukan *the kingdom of butterfly* menunjukkan bahwa eksistensi berbagai spesies kupu-kupu di kawasan ini memang sesuatu yang istimewa dan unik. Lemahnya pengawasan dan manajemen vegetasi menyebabkan terjadinya kerusakan lingkungan yang berdampak pada menurunnya populasi kupu-kupu di TN Babul (Salsabila et al, 2025).

Triangulasi data dilakukan dengan ahli yang membidangi konservasi untuk menguji keabsahan data yang telah didapatkan dari hasil kajian sinekologi sekaligus menjembatani hasil studi ekologi dengan nilai utama PPK. Data yang diperoleh dideskripsikan secara naratif kemudian dilakukan reduksi data. Selanjutnya pada tahap reduksi data peneliti akan melakukan interpretasi data dengan menentukan skala ordinal studi ekologi terhadap sub nilai PPK yang terdiri atas 5 kategori, yaitu sangat terkait, terkait, cukup terkait, kurang terkait, dan tidak terkait. Instrumen interpretasi data penentuan skala ordinal dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 1. *Interpretasi Data Penentuan Skala Ordinal*

Interpretasi Data	
Tingkat Keterkaitan	Skala Ordinal
Sangat Terkait	5
Terkait	4
Cukup Terkait	3
Kurang Terkait	2
Tidak Terkiat	1

Penentuan skala ordinal dilakukan agar data yang diperoleh dapat diformulasikan dalam ukuran statistik yang memungkinkan untuk dilakukan analisis data. Data ordinal merupakan data yang diperoleh melalui pengkatagorisasian atau pengklasifikasian. Nilai utama PPK didasarkan pada konsep dan pedoman penguatan pendidikan karakter tingkat sekolah dasar dan sekolah menengah pertama yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia yang mengurai subnilai dari 5 nilai utama PPK (Kemdikbud, 2019). Tingkat keterkaitan studi ekologi TN Babul (X) dengan 5 nilai utama PPK dihitung berdasarkan rerata skala ordinal seluruh subnilai dari 5 nilai utama PPK yang dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\overline{X - Y_i} = \frac{\sum_{j=1}^k X - y_{ij}}{k}$$

$\overline{X - Y_i}$ = tingkat keterkaitan X dan Y ke-i

X-y_{ij} = skala ordinal keterkaitan X dan subnilai ke-j dari Y ke-i

k = jumlah subnilai nilai utama PPK ke-i

Tingkat keterkaitan studi ekologi TN Babul (X) dengan nilai utama PPK (Y) dihitung berdasarkan rerata tingkat keterkaitan studi ekologi TN Babul dengan 5 nilai utama PPK, yang dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$X - Y = \frac{\overline{X - Y_1} + \overline{X - Y_2} + \overline{X - Y_3} + \overline{X - Y_4} + \overline{X - Y_5}}{5}$$

Tingkat keterkaitan studi ekologi TN Babul (X) dengan nilai utama PPK (Y) diinterpretasikan dalam 5 kategori yaitu sangat lemah, lemah, sedang, kuat, dan sangat kuat. Interpretasi tingkat keterkaitan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. *Interpretasi Tingkat Keterkaitan*

Interpretasi Tingkat Keterkaitan	
Nilai Tingkat Keterkaitan	Interpretasi
0,00-1,00	Sangat Lemah
1,01-2,00	Lemah
2,01-3,00	Sedang
3,01-4,00	Kuat
4,01-5,00	Sangat Kuat

Hasil dan Pembahasan

Hasil studi ekologi menunjukkan kondisi ekologis TN Babul sebagai habitat alami kupu-kupu masih cukup representatif. Terdapat beberapa titik yang menjadi habitat utama kupu-kupu di kawasan ini meliputi daerah tepian sungai, area perbukitan karst, area hutan primer, hutan sekunder, hingga padang rumput. Namun habitat alami kupu-kupu ini menghadapi ancaman serius terutama akibat deforestasi dan degradasi hutan serta aktivitas manusia yang menyebabkan menurunnya daya dukung lingkungan terhadap kelangsungan hidup kupu-kupu. Berdasarkan penelitiannya mengemukakan bahwa kerusakan lingkungan merupakan dampak dari kerusakan moral dan eksploitasi berlebihan yang dilakukan oleh manusia (Sholehuddin, 2021).

Upaya konservasi kupu-kupu juga mendapat ancaman dari adanya aktivitas perburuan liar terhadap berbagai spesies kupu-kupu untuk dijadikan souvenir berupa pajangan, gantungan kunci, dan sejenisnya. Hal tersebut relevan dengan hasil penelitian lain yang mengungkap adanya dampak negatif aktivitas pariwisata terhadap keragaman jenis dan populasi kupu-kupu di TN Babul (Putri, 2016). Selain itu kupu-kupu juga mendapatkan ancaman dari predator utamanya di alam yaitu kadal dan burung serta serangga lain yang menjadikan larva kupu-kupu sebagai mangsa seperti laba-laba dan capung.

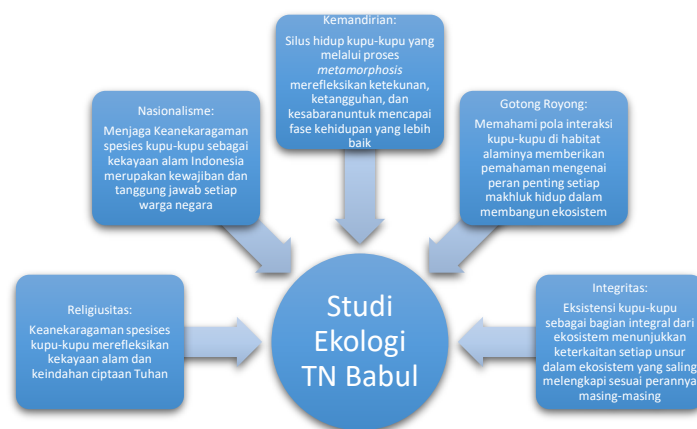
Berdasarkan observasi naturalistik yang dilakukan, peneliti menemukan beberapa pola interkasi yang unik dari kupu-kupu. *Familia Papilionidae* sering ditemukan di kawasan hutan sekunder dan kawasan wisata. Spesies yang pernah dijumpai yaitu *Papilio Polytes* (kupu-kupu raja hitam), *Troides Hypolitus* (kupu-kupu sayap emas), dan *Troides Helena* (kupu-kupu raja Helena) yang berstatus dilindungi. *Papilionidae* cenderung berkelompok di area dengan kelembaban tinggi dan dekat sumber makanannya yaitu nektar bunga namun sangat sensitif terhadap aktivitas manusia. Kemunculannya sering kali berada di Lokasi yang dekat dengan tumbuhan *citrus spp*, menunjukkan bahwa mereka memiliki ketergantungan tinggi terhadap vegetasi inang seperti *citrus spp*.

Familia Pieriidae merupakan jenis kupu-kupu yang sebarannya cukup merata di seluruh kawasan TN Babul, beberapa bahkan dijumpai di dekat permukiman warga. Spesies yang pernah dijumpai yaitu *Eurema Hecabe* (kupu-kupu kuning kecil) dan *Appias Albina* (kupu-kupu putih). *Pieriidae* cenderung berkelompok terutama di area dengan intensitas Cahaya tinggi dan dekat tumbuhan berbunga sebagai sumber makanan. Sebagai penyerbuk yang baik *Pieriidae* berperan dalam regenerasi vegetasi di kawasan hutan. *Familia Nymphalidae* merupakan jenis kupu-kupu yang paling sering dijumpai selama observasi di TN Babul, sebarannya cukup merata serta mudah dijumpai di area terbuka. Kelompok ini umumnya lebih adaptif terhadap perubahan kondisi lingkungan dan aktivitas manusia. Spesies yang pernah dijumpai yaitu *Danaus Chrysippus* (kupu-kupu karet), *Hypolimnas Bolina* (raja malam), *Junonia Atlites* (kupu-kupu mata abu), dan *Junonia Orithya* (kupu-kupu mata biru).

Berdasarkan data arsip yang diperoleh terdapat beberapa jenis kupu-kupu *familia Nymphalidae* lain yang hidup di area TN Babul Seperti *Cethosia Myrina* yang berstatus dilindungi, namun selama observasi spesies tersebut tidak ditemukan. *Familia Lycaenidae* sebarannya cukup merata serta mudah dijumpai di area terbuka dan tepian Sungai. Spesies yang pernah dijumpai yaitu *Jamides Celeno* (kupu-kupu biru kecil) dan *Catochrysops Strabo* (kupu-kupu ekor biru). Beberapa spesies memiliki pola interaksi yang unik dengan semut. Larva kupu-kupu menghasilkan nektar sebagai makanan bagi

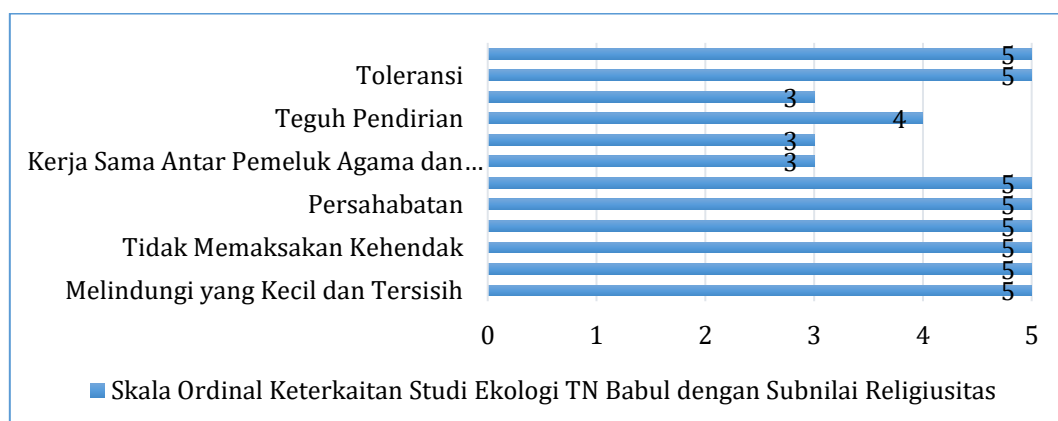
semut sementara semut berperan melindungi larva dari predator. Berdasarkan data arsip yang diperoleh terdapat beberapa jenis kupu-kupu *familia Lycaenidae* lain yang hidup di area TN Babul Seperti *Megisba Malaya* dan *Celeta Rhode*, namun selama observasi spesies tersebut tidak ditemukan.

Familia Riodinidae merupakan jenis kupu-kupu yang paling sulit ditemukan di area TN Babul. Hal tersebut disebabkan oleh populasinya yang terbatas serta pergerakannya yang cenderung pasif dan lebih senang hinggap di pepohonan dengan intensitas cahaya rendah, menyebabkan mereka umumnya sangat sensitif terhadap aktivitas manusia dan perubahan kondisi lingkungan. Spesies yang pernah dijumpai yaitu *Abisara Echerius* (kupu-kupu metelik). Berdasarkan data arsip yang diperoleh terdapat beberapa jenis kupu-kupu *familia Riodinidae* lain yang hidup di area TN Babul yaitu *abisara kausambi*, namun selama observasi spesies tersebut tidak ditemukan. Hasil studi ekologi yang dilakukan tersebut menunjukkan keterkaitan dengan nilai utama PPK. Keterkaitan studi ekologi TN Babul dengan 5 nilai utama PPK dapat dilihat pada gambar berikut:



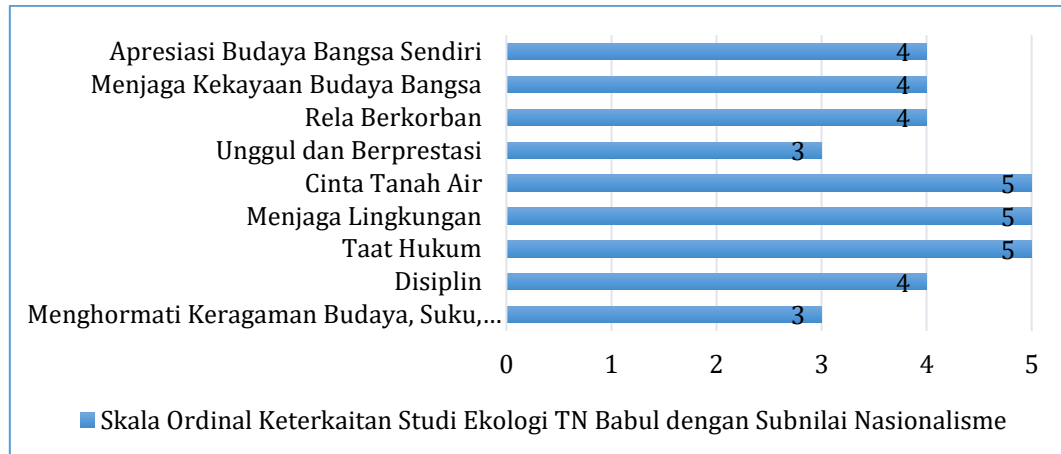
Gambar 1. Keterkaitan Studi Ekologi TN Babul dengan 5 Nilai Utama PPK

Reduksi data dilakukan dengan menentukan skala ordinal studi ekologi TN Babul yang telah dilakukan terhadap setiap subnilai dari nilai utama PPK. Penentuan skala ordinal dilakukan secara objektif dengan mempertimbangkan deskripsi keterkaitan studi ekologi TN Babul dengan 5 nilai utama PPK. Hasil reduksi data menunjukkan tingkat keterkaitan studi ekologi terhadap subnilai PPK berada pada skala ordinal 3 sampai dengan 5. Data tersebut mengindikasikan adanya keterkaitan yang sangat kuat antara studi ekologi TN Babul dengan subnilai dari nilai utama PPK. Hasil reduksi data dapat dilihat pada gambar berikut:



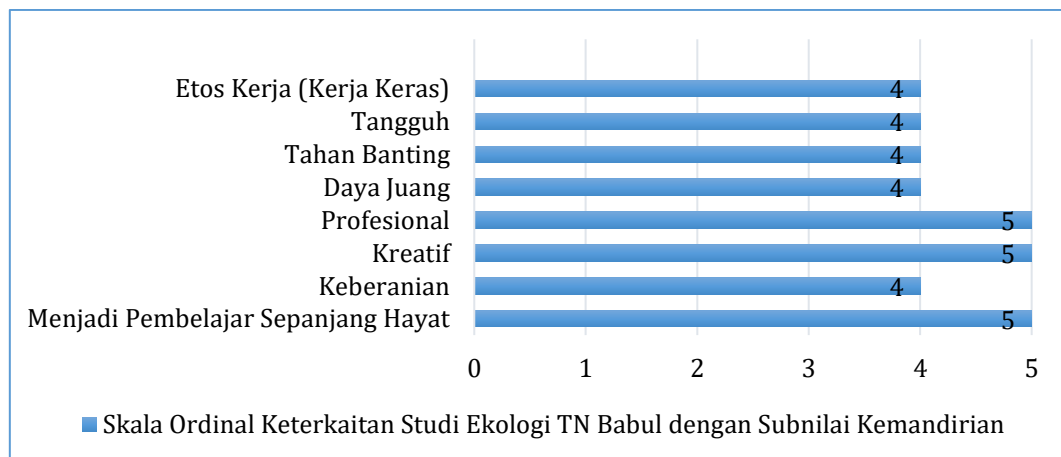
Gambar 2. Keterkaitan Studi Ekologi TN Babul dengan Subnilai Religiusitas

Data di atas menunjukkan bahwa dari 12 subnilai Religiusitas, 8 diantaranya memiliki keterkaitan dengan studi ekologi TN Babul pada kategori sangat terkait dengan persentase 66,67%. Subnilai yang memiliki keterkaitan pada kategori cukup terkait berjumlah 3, dengan persentase 25% dan subnilai yang memiliki keterkaitan pada kategori terkait berjumlah 1 dengan persentase 8,33%. Data tersebut menunjukkan bahwa tingkat keterkaitan studi ekologi TN Babul dengan nilai utama PPK religiusitas berada pada kategori sangat kuat dengan rerata nilai ordinal 4,42.



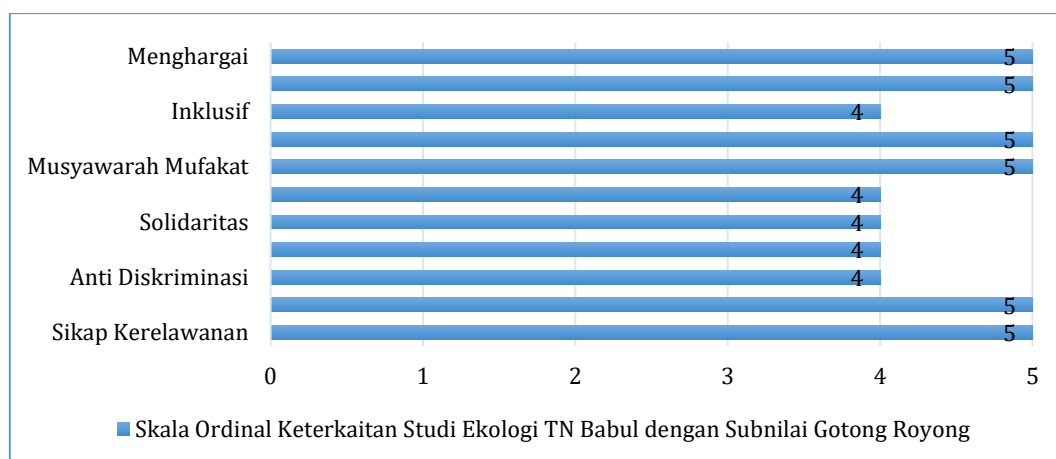
Gambar 3. Keterkaitan Studi Ekologi TN Babul dengan Subnilai Nasionalisme

Data di atas menunjukkan bahwa dari 4 dari 9 subnilai nasionalisme memiliki keterkaitan dengan studi ekologi TN Babul pada kategori terkait dengan persentase 44,44%. Subnilai yang memiliki keterkaitan pada kategori sangat terkait berjumlah 3, dengan persentase 33,33%. Terdapat pula subnilai yang memiliki keterkaitan pada kategori cukup terkait berjumlah 2 dengan persentase 22,22%. Data tersebut menunjukkan bahwa tingkat keterkaitan studi ekologi TN Babul dengan nilai utama PPK nasionalisme berada pada kategori sangat kuat dengan rerata nilai ordinal 4,11.



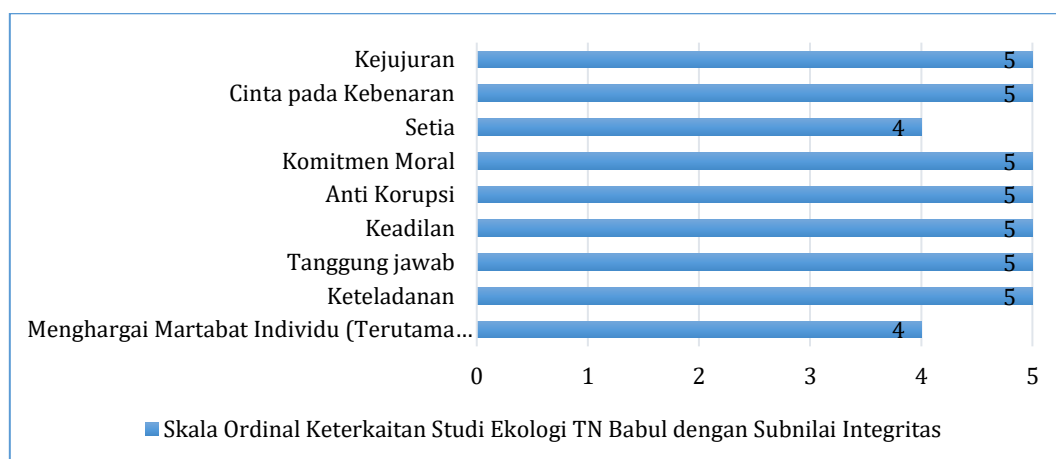
Gambar 4. Keterkaitan Studi Ekologi TN Babul dengan Subnilai Kemandirian

Nilai utama PPK kemandirian didominasi oleh subnilai yang mempunyai keterkaitan dengan studi ekologi TN Babul pada kategori terkait yaitu berjumlah 5 dari 8 subnilai, dengan persentase 62,5%. Terdapat 3 subnilai yang memiliki keterkaitan dengan studi ekologi TN Babul pada kategori sangat terkait dengan persentase 37,5%. Data tersebut menunjukkan bahwa tingkat keterkaitan studi ekologi TN Babul dengan nilai utama PPK kemandirian berada pada kategori sangat kuat dengan rerata nilai ordinal 4,37.



Gambar 5. Keterkaitan Studi Ekologi TN Babul dengan Subnilai Gotong Royong

Data di atas menunjukkan bahwa dari 11 subnilai gotong royong, 6 diantaranya memiliki keterkaitan dengan studi ekologi TN Babul pada kategori sangat terkait dengan persentase 54,54%. Subnilai lainnya yang berjumlah 5 berada pada kategori terkait dengan persentase 45,45%. Data tersebut menunjukkan bahwa tingkat keterkaitan studi ekologi TN Babul dengan nilai utama PPK gotong royong berada pada kategori sangat kuat dengan rerata nilai ordinal 4,54.



Gambar 6. Keterkaitan Studi Ekologi TN Babul dengan Subnilai Integritas

Data di atas menunjukkan bahwa dari 7 dari 9 subnilai integritas memiliki keterkaitan dengan studi ekologi TN Babul pada kategori sangat terkait dengan persentase 77,78%. Subnilai yang memiliki keterkaitan pada kategori terkait berjumlah 3, dengan persentase 22,22%. Data tersebut menunjukkan bahwa tingkat keterkaitan studi ekologi TN Babul dengan nilai utama PPK integritas berada pada kategori sangat kuat dengan rerata nilai ordinal 4,77. Hasil perhitungan tingkat keterkaitan studi ekologi TN Babul (X) dengan nilai utama PPK (Y) dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 3. Hasil Perhitungan Tingkat Keterkaitan

Variabel (X)	Variabel (Y)	Tingkat Keterkaitan	Interpretasi
Studi Ekologi TN Babul	Religiusitas	4,42	Sangat Kuat
	Nasionalisme	4,11	Sangat Kuat
	Kemandirian	4,37	Sangat Kuat
	Gotong Royong	4,54	Sangat Kuat
	Integritas	4,77	Sangat Kuat
Tingkat Keterkaitan X-Y		4,44	Sangat Kuat

Hasil analisis keterkaitan studi ekologi TN Babul terhadap nilai utama PKK menunjukkan studi ekologi TN Babul memiliki tingkat keterkaitan sangat kuat terhadap semua nilai utama PKK dengan tingkat keterkaitan total 4,44 yang berada pada kategori sangat kuat. Nilai utama integritas menunjukkan nilai keterkaitan paling tinggi yaitu 4,77 dengan kategori sangat kuat, sementara tingkat keterkaitan paling rendah yaitu nilai utama nasionalisme dengan nilai 4,11 namun masih dalam kategori sangat kuat. Hal ini disebabkan adanya 2 subnilai dari 9 subnilai pada nilai utama nasionalisme yang memiliki skala ordinal 3 atau dengan tingkat keterkaitan cukup terkuat yaitu subnilai unggul dan berprestasi, serta subnilai menghormati keragaman budaya, suku, dan agama. Hasil penelitian ini memiliki relevansi dengan penelitian lainnya yang mengungkap keterkaitan antara tradisi bakar batu dengan pendidikan karakter peserta didik sekolah dasar.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pendidikan karakter dapat dilakukan dengan mengintegrasikan nilai-nilai moral dalam tradisi bakar batu dengan berbagai materi mata pelajaran untuk memberikan pendidikan karakter (Yampap et al, 2023). Hal tersebut menunjukkan bahwa pendidikan karakter dapat diperoleh dengan mengintegrasikan nilai-nilai yang terdapat pada lingkungan sekitar dalam materi pembelajaran di satuan pendidikan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa studi ekologi TN Babul memiliki keterkaitan dengan seluruh nilai utama PPK yang meliputi religiusitas, nasionalisme, kemandirian, gotong royong, dan integritas dengan tingkat keterkaitan total 4,44 yang berada pada kategori sangat kuat. Tantangan yang dihadapi dalam penelitian ini terutama keterbatasan sarana pendukung keselamatan untuk melakukan pengamatan di lokasi dengan medan yang ekstrem. Hasil penelitian ini penting diketahui oleh pendidik utamanya yang berada pada kawasan konservasi TN Babul yakni pada kabupaten maros dan pangkep. Penelitian ini dapat memberikan dampak nyata antara nilai keterkaitan ekologi dan karakter siswa ketika dilakukan penelitian selanjutnya yakni pengembangan model atau media pembelajaran agar produk tersebut dapat secara langsung digunakan oleh siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan dampak nyata terhadap kemajuan pendidikan di Indonesia utamanya sebagai langkah awal dalam mewujudkan konsep pendidikan karakter berbasis wawasan ekologi untuk menjembatani upaya pelestarian lingkungan dengan penguatan pembangunan sumber daya manusia.

Daftar Pustaka

- Arfan, A., Suprpta, & Hikmah, N. (2018). Pengelolaan Kawasan Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung Dalam Perspektif Etnoekologi (Studi Kasus Kelurahan Kalabbirang). *Sainsmat*, 7(1), 25-33.
<https://doi.org/10.35580/sainsmat7164732018>
- Freeks, F. E. (2015). The influence of role-players on the character-development and character-building of South African college students. *South African journal of education*, 35(3). <https://doi.org/10.15700/saje.v35n3a1086>
- Hakim, A., & Idris, M. R. (2025). Implementasi Peraturan Daerah Kabupaten Maros Nomor 14 Tahun 2016 Tentang Sistem Penyelenggaraan Pendidikan. *Multidisciplinary Indonesian Center Journal (MICJO)*, 2(1), 744-759.
<https://doi.org/10.62567/micjo.v2i1.544>

- Hidayat, P. W., Habibie, Z. R., & Afianto, D. (2022). Meta Analisis: Pendidikan Karakter Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *META*, 5(1). <https://doi.org/10.52060/pgsd.v5i1.815>
- Hidayati, B. R., & Rodiyah, H. (2024). Pendidikan Karakter Berbasis Ekologis dalam Novel Anak-Anak Sungai Sondong Karya Ramajani Sinaga dan Implikasinya pada Pembelajaran Sastra di Sekolah. *Jurnal Humanitas: Katalisator Perubahan dan Inovator Pendidikan*, 10(4), 680-692. <https://doi.org/10.29408/jhm.v10i4.27471>
- Iswatiningsih, D. (2019). Penguatan pendidikan karakter berbasis nilai-nilai kearifan lokal di sekolah. *Satwika: Kajian Ilmu Budaya Dan Perubahan Sosial*, 3(2), 155-164. <https://doi.org/10.22219/satwika.vol3.no2.155-164>
- Karyono, H. (2018). Revitalisasi pendidikan karakter sejak usia dini di kelas rendah sekolah dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 27(1), 10-18. <https://doi.org/10.17977/um009v27i12018p010>
- Kemdikbud. (2019). Konsep dan Pedoman Penguatan Pendidikan Karakter Tingkat Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia, 8.
- Maulany, R. I., Lira, J., Achmad, A., & Achmad, N. S. (2019). Keanekaragaman Jenis Burung Pada Hutan Dataran Rendah di Kompleks Gunung Bulusaraung Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung. *Jurnal Perennial*, 15(1), 16-26. <https://doi.org/10.24259/perennial.v15i1.6791>
- Ngatimin, S. N. A., Nasruddin, A., Gassa, A., & Abdullah, T. (2019). Keanekaragaman Hayati Kupu-kupu Berbasis Pelestarian Lingkungan di Taman Nasional Bantimurung-Bulusaraung. *BIOMA: Jurnal Biologi Makassar*, 4(2), 145-152. <https://doi.org/10.20956/bioma.v4i2.6915>
- Nurhidayat, M., Tjoneng, A., & Saida, S. (2019). Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Pelaksanaan Program Model Desa Konservasi di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung. *AGROTEK: Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian*, 3(2), 180-193. <https://doi.org/10.33096/agrotek.v3i2.84>
- Nursani, S. A., Pangestu, S. A., Ponglabba, H. M. D., Saragih, N. M. J., Yohanes, Y., Aldo, A., ... & Ardiansyah, F. Keterlibatan Masyarakat Lokal Menjadikan Kupu-Kupu Sebagai Sumber Penghidupan (Studi di Desa Bantimurung, Kabupaten Maros). <https://doi.org/10.31947/jma.v3i1.34120>
- Permendikbud. (2018). Permendikbud RI No 20 Tahun 2018 tentang Penguatan Pendidikan Karakter pada Satuan Pendidikan Formal. Permendikbud Nomor 20 Tahun 2018 Tentang Penguatan Pendidikan Karakter Pada Satuan Pendidikan Formal, 8-12.
- Putri, I. A. (2016). Pengaruh aktivitas pariwisata terhadap keragaman jenis dan populasi kupu-kupu di taman nasional Bantimurung Bulusaraung. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 13(2), 101-118. <https://doi.org/10.20886/jphka.2016.13.2.101-118>
- Rahayu, S., & Azizah, S. R. N. (2025). Literasi Digital Sebagai Pilar Pendidikan Karakter di Era Teknologi. *Jurnal Literasi Digital*, 5(3), 286-299. <https://doi.org/10.54065/jld.5.3.2025.841>
- Riswandi, A., & Wekke, I. S. Mewujudkan Pendidikan Karakter yang Berdaya Saing di Kabupaten Maros. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14006.68164>

- Salsabila, N., Nida, A. I., Rahmatinnisa, L., Putri, S., Lestari, W. D., & Sobri, M. (2025). Implementasi Program Ekstrakurikuler Tari Kreasi Bertema Menari Bersama Tradisi di SDN 23 Ampenan dalam Kegiatan Asistensi Mengajar. *Jurnal Dieksis ID*, 5(2), 90–100. <https://doi.org/10.54065/dieksis.5.2.2025.843>
- Sarah, C. R., Zaenuri, Z., Mulyono, M., Walid, W., & Kharisudin, I. (2023). Pengintegrasian Nilai Karakter dan Nilai Konservasi Pembelajaran Matematika Kurikulum Merdeka di Era Teknologi Society 5.0. *Suska Journal of Mathematics Education*, 9(2), 145–156. <https://doi.org/10.24014/sjme.v9i2.22075>
- Setiawan., N., Mardiana., R., & Adiwibowo., S. (2023). Adaptasi Masyarakat Baduy terhadap Pertumbuhan Penduduk dan Modernisasi: Studi Ekologi Budaya dan Ekospiritualitas di Desa Kanekes, Kabupaten Lebak, Banten. *Focus*, 4(No. 2), 107–120. <https://doi.org/10.26593/focus.v4i2.7123>
- Sholehuddin, L. (2021). Ekologi dan Kerusakan Lingkungan dalam Persepektif Al-Qur'an. *Jurnal Al-Fanar*, 4(2), 113–134. <https://doi.org/10.33511/alfanar.v4n2.113-134>
- Wadu, L. B., Kasing, R. N. D., Gultom, A. F., & Mere, K. (2021, April). Child character building through the takaplager village children forum. In *2nd Annual Conference on Social Science and Humanities (ANCOSH 2020)* (pp. 31-35). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210413.008>
- Yampap, U., & H. (2023). The Value of Local Wisdom in the Burning Stone Tradition Through Learning for Character Building of Elementary School Students. *KnE Social Sciences*, 2022(2022), 239–254. <https://doi.org/10.18502/kss.v8i8.13301>
- Yasmin, F. L., Santoso, A., Utaya, S., Dasar, P., & Malang, P. N. (2016). Hubungan Disiplin Dengan Tanggung Jawab Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1, 693. <https://doi.org/10.17977/jp.v1i4.6226>