

Aplikasi Konsep Biophilia dalam Proses Pengenalan Lingkungan kepada Anak-Anak di Kabupaten Gunungkidul

Edi Dwi Atmaja

Universitas Gunung Kidul, Indonesia

Edi2atmaja@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan konsep biophilia dalam pengenalan lingkungan kepada anak-anak di Kabupaten Gunungkidul melalui pendekatan biophilic design dan biophilic activity. Dengan menggunakan metode campuran (mixed-method) transformatif konkuren, penelitian ini melibatkan siswa-siswa sekolah dari berbagai latar belakang sebagai subjek penelitian dalam kegiatan eksploratif alam. Data dikumpulkan secara kualitatif melalui wawancara dan observasi, serta kuantitatif melalui instrumen tes pemahaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biophilic activity memberikan dampak yang lebih signifikan terhadap peningkatan pemahaman lingkungan pada anak-anak dibandingkan dengan biophilic design. Penelitian ini menekankan pentingnya pembelajaran berbasis pengalaman alam guna membangun kesadaran ekologi sejak usia dini serta menyarankan integrasi konsep biophilia dalam kurikulum pendidikan.

Kata kunci: Pendidikan lingkungan; anak-anak; Gunungkidul; Biophilic activity; biophilic design..

Abstract: This research aims to evaluate the application of the biophilia concept in introducing children to the environment in Gunungkidul Regency through a biophilic design approach and biophilic activities. Using concurrent transformative mixed methods, this research involves school students from various backgrounds as research subjects in nature exploration activities. Data collection was carried out qualitatively through interviews and observations, and quantitatively through comprehension test instruments. The research results show that biophilic activities have a more significant impact on increasing environmental understanding in children compared to biophilic design. This research emphasizes the importance of nature-based learning to build ecological awareness from an early age and suggests integrating the concept of biophilia into educational curricula.

Keywords: Environmental education; children; Gunungkidul; biophilic activities; biophilic design.

PENDAHULUAN

Dalam psikologi evolusioner, dikenal konsep *biophilia*, yaitu kebutuhan biologis manusia untuk berinteraksi dengan alam dan memberikan respon positif terhadap lingkungan alami. Konsep ini berawal dari paham naturalisme yang kemudian berkembang dalam dunia biologi konservasi dan psikologi manusia. Slogan-slogan seperti “manusia bagian dari alam” dan “lestarikan lingkungan demi anak cucu” menjadi representasi dari semangat *back to nature* yang mendasari konsep ini.

Manusia secara naluriah merasa senang ketika berada di alam, seperti saat berwisata, mengikuti kegiatan luar ruang, atau sekadar menikmati udara segar di tempat yang hijau.

Sebaliknya, muncul istilah *nekrophilia* untuk menggambarkan kecenderungan yang bertolak belakang, yaitu menyukai kerusakan alam, kekerasan, dan kematian. Dalam pandangan psikolog beraliran naturalis, sikap seperti ini dianggap sebagai bentuk penyimpangan terhadap relasi manusia dengan alam.

Sayangnya, penerapan konsep *biophilia* belum banyak diakomodasi dalam pendidikan formal. Sebagian besar aktivitas belajar anak-anak masih berpusat di dalam ruang kelas, meskipun Kurikulum 2013 sebenarnya membuka peluang untuk pembelajaran di luar ruang. Selain itu, pendekatan pendidikan lingkungan yang diberikan kepada anak-anak cenderung berasal dari sudut pandang orang dewasa, dengan materi berat seperti kerusakan hutan atau pemanasan global, yang justru dapat menimbulkan kebingungan dan ketakutan.

Pendekatan yang lebih tepat adalah mengenalkan alam kepada anak melalui pengalaman langsung dan penjelasan yang sesuai dengan perkembangan kognitif mereka. Tujuannya adalah menumbuhkan rasa cinta, bukan rasa takut terhadap alam. Dari hasil pengamatan penyusun, banyak aktivis lingkungan mengaku mulai mengenal alam sejak kecil melalui peran keluarga dan aktivitas luar ruang.

Penelitian yang dilakukan Chawla (1999), Riviu, Matsuba & Pratt (2013), dan Alisat dkk. (2014) menunjukkan bahwa pengalaman masa kecil dengan alam, pengaruh keluarga, dan kepedulian terhadap generasi mendatang menjadi faktor penting dalam mendorong keterlibatan seseorang dalam isu lingkungan. Konsep *generativity*, atau kepedulian terhadap generasi selanjutnya, ditemukan sebagai mediator antara identitas lingkungan seseorang dengan tingkat partisipasinya dalam kegiatan pelestarian alam. Hal ini menunjukkan bahwa keterlibatan lingkungan tidak hanya lahir dari pengalaman pribadi, tetapi juga dari kesadaran lintas generasi.

Di sisi lain, anak-anak masa kini semakin akrab dengan teknologi dan kehilangan kesempatan bermain di alam terbuka. Fenomena ini dikhawatirkan menjauhkan mereka dari alam dan membentuk kecenderungan yang abai terhadap lingkungan. Minimnya ruang terbuka, maraknya pemukiman, dan menurunnya interaksi dengan alam menjadi tantangan serius dalam membentuk karakter anak yang peduli lingkungan.

Padahal, Indonesia merupakan salah satu *megadiversity country* dengan keanekaragaman hayati yang luar biasa. Potensi ini belum sepenuhnya dimanfaatkan dalam sistem pendidikan kita. Berdasarkan latar belakang tersebut, penyusun tertarik

melakukan observasi sederhana tentang bagaimana konsep *biophilia* diterapkan dalam pengenalan lingkungan kepada masyarakat, khususnya di wilayah Gunungkidul.

METODE PENELITIAN

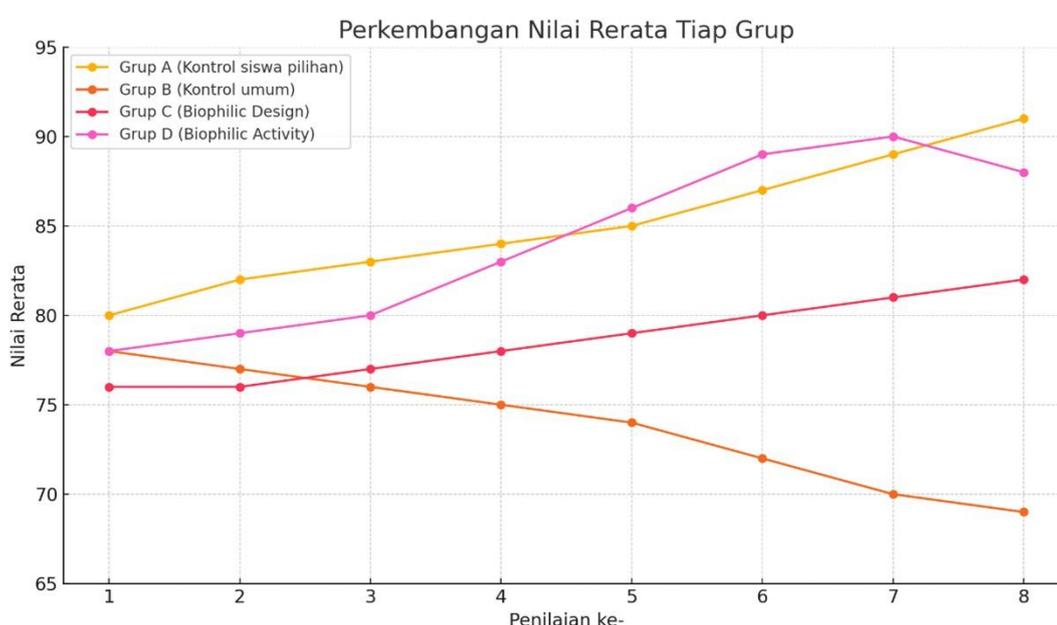
Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixing method* (kualitatif dan kuantitatif) dengan metode *transformatif konkuren*, di mana kedua jenis data dikumpulkan secara bersamaan berdasarkan perspektif teoretis tertentu. Paradigma yang digunakan adalah fenomenologi hermeneutik, khususnya pendekatan Paul Ricoeur, yang menekankan interpretasi makna pengalaman sehari-hari melalui analisis naratif. Subjek penelitian adalah siswa SMA se-Kabupaten Gunungkidul yang mengikuti kegiatan penelusuran gua dan pengenalan ekosistem karst, dibagi ke dalam empat kelompok secara acak. Dua kelompok bertindak sebagai kontrol, sementara dua lainnya menerima perlakuan berupa *biophilic design* dan *biophilic activity*.

Pengumpulan data kuantitatif dilakukan dengan alat ukur berbasis kurikulum yang terdiri dari 60 soal. Sementara itu, data kualitatif diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur dan observasi sebagai data pelengkap. Analisis dilakukan secara terpisah, lalu digabungkan setelah seluruh proses selesai. Analisis naratif digunakan untuk data kualitatif, terdiri dari tiga tahap utama menurut Ricoeur: analisis struktural, reflektif, dan eksistensial, yang diuraikan ke dalam enam tahap dalam siklus hermeneutik. Fokus tema penelitian dibatasi pada satu tema besar, yaitu *biophilia*.

HASIL PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dan pendataan yang dilakukan, diperoleh gambaran mengenai perkembangan pemahaman siswa dari masing-masing grup melalui grafik korelasi poin penilaian antar grup. Pada penilaian awal, grup A menunjukkan rerata poin tertinggi, yang mengindikasikan bahwa siswa di kelas ini memiliki kemampuan lebih baik dalam memahami materi. Sebaliknya, grup C memiliki nilai rerata terendah. Sementara itu, grup B dan D memiliki nilai yang hampir setara. Seiring berjalannya waktu dan kegiatan pembelajaran, terjadi perubahan pada rerata nilai tiap grup. Mulai penilaian keempat, nilai grup D mulai melampaui grup A, sedangkan grup C menunjukkan peningkatan dan berhasil melampaui grup B. Perbedaan antar grup menjadi semakin mencolok pada penilaian kelima dan keenam, di mana grup D menunjukkan lonjakan nilai yang signifikan, sementara grup B mengalami penurunan drastis. Pada penilaian

ketujuh, selisih antara grup A dan D mulai menyempit. Di penilaian terakhir, grup A kembali menanjak karena siswa-siswanya memiliki kemampuan belajar mandiri yang lebih cepat, sedangkan grup D menyatakan mengalami kesulitan dalam menerima materi yang semakin kompleks. Secara umum, penerapan metode *biophile activity* terbukti cukup signifikan dalam meningkatkan pemahaman siswa. Sementara itu, aplikasi *biophile design* juga menunjukkan efek positif, meskipun tidak sekuat aktivitas langsung yang melibatkan alam. Peningkatan pemahaman siswa dalam kelompok yang menggunakan biophile design masih berada di bawah grup A sebagai kontrol kedua, namun lebih tinggi dibandingkan grup B sebagai kelompok kontrol utama.



Gambar 1.1 Grafik Perkembangan Nilai Rerata

Kondisi lingkungan belajar yang nyaman dan alami terbukti mempengaruhi perkembangan mental dan kognitif anak. Anak-anak yang tumbuh di lingkungan dengan banyak ruang hijau cenderung memiliki struktur otak yang lebih baik, seperti peningkatan volume materi putih dan abu-abu yang terkait dengan fungsi kognitif. Hal ini sejalan dengan studi proyek BREATHE di Barcelona yang menunjukkan bahwa paparan ruang terbuka hijau sejak usia dini membawa perubahan struktural otak yang positif. Grup C, yang ruang kelasnya dihiasi banyak tumbuhan, mengalami peningkatan pemahaman yang lebih baik dibanding grup B yang hanya mengandalkan kenyamanan tanpa unsur

tumbuhan. Hal ini memperkuat hipotesis biophilia yang menyatakan adanya ikatan evolusioner antara manusia dan alam. Kontak dengan alam juga berperan dalam meningkatkan kreativitas, kemampuan mengambil keputusan, serta mendukung pemulihan psikologis anak. Selain itu, lingkungan hijau cenderung memiliki tingkat polusi dan kebisingan yang rendah, serta mikroba lingkungan yang lebih kaya, yang semuanya berkontribusi pada perkembangan otak yang lebih sehat. Studi ini mendukung pandangan bahwa paparan jangka panjang terhadap alam berdampak positif terhadap perkembangan kognitif dan perilaku, serta menjadi investasi penting bagi kesehatan jangka panjang anak.

Meskipun belum dapat menjelaskan secara menyeluruh bagaimana perubahan lingkungan fisik memengaruhi struktur otak dan perilaku, hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa paparan terhadap lingkungan hijau memiliki manfaat nyata dalam mendukung proses belajar. Oleh karena itu, sangat penting bagi sekolah untuk mempertimbangkan desain ruang belajar yang lebih dekat dengan alam. Investasi terhadap lingkungan belajar yang alami akan berdampak tidak hanya pada kenyamanan, tetapi juga pada kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan kesejahteraan mental anak-anak. Proses pembelajaran yang melibatkan eksplorasi langsung terhadap alam juga membantu anak mengembangkan daya pikir yang lebih tajam dan imajinatif. Anak-anak yang terbiasa berinteraksi dengan alam akan terdorong untuk bertanya, mengamati, dan menemukan sendiri jawaban atas rasa ingin tahunya. Hal ini membuat proses belajar menjadi lebih aktif dan bermakna. Pengalaman langsung di alam tidak dapat digantikan oleh media buatan seperti bunga plastik atau gambar-gambar di buku. Keindahan alami seperti cahaya matahari yang menembus dedaunan, embun pagi, atau warna kupu-kupu mampu membangkitkan rasa kagum dan memori yang kuat pada anak.

Guru dan orang tua memiliki peran penting dalam mengenalkan dan mendekatkan anak dengan alam. Anak-anak lebih mudah menyerap informasi ketika mereka melihat dan mengalami langsung dibandingkan hanya melalui buku. Misalnya, ketika belajar tentang tanaman jeruk, anak akan lebih memahami jika dapat menyentuh, mencium, dan merasakan langsung tanaman tersebut. Belajar melalui pengalaman dan eksplorasi seperti ini merangsang seluruh indra anak dan memperkuat pemahaman mereka terhadap materi. Selain itu, anak juga belajar membuat kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan dan percobaan sendiri. Ada tiga tahapan utama dalam proses belajar yang efektif: mendengar, menulis atau menggambar, dan melakukan percobaan sendiri. Ketika ketiga proses ini

terjadi secara alami di lingkungan terbuka, maka hasil belajar akan lebih bermakna dan melekat lebih lama. Lingkungan alam yang kaya akan keanekaragaman memberikan sumber belajar yang tidak terbatas dan menjadi tempat terbaik untuk menumbuhkan rasa ingin tahu serta kecintaan anak terhadap proses belajar.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa lingkungan sekolah yang mengintegrasikan elemen-elemen alam melalui pendekatan *biophile* baik dalam bentuk aktivitas langsung maupun desain ruang belajar, mampu memberikan dampak positif bagi perkembangan kognitif dan psikologis siswa. Meskipun dibutuhkan penelitian lanjutan untuk memperkuat temuan ini, hasil sementara menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis alam dapat menjadi pendekatan strategis dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan kesejahteraan anak secara holistik.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan konsep *biophilia* dalam pembelajaran IPA memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa. Anak-anak yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *biophilic activity* dan *biophilic design* menunjukkan hasil belajar (post-test) yang lebih baik dibandingkan mereka yang tidak terpapar konsep ini. *Biophilic activity* terbukti memberikan pengaruh yang lebih signifikan karena melibatkan pengalaman langsung, sedangkan *biophilic design* turut berkontribusi meskipun secara tidak langsung, melalui penciptaan suasana belajar yang nyaman dan mendukung konsentrasi.

Sebagai tindak lanjut, disarankan agar pihak sekolah mulai menerapkan desain ruang belajar berbasis *biophilia*, seperti membuat taman atau menghadirkan tanaman dalam ruang kelas. Keluarga dan masyarakat juga diharapkan turut berperan dalam menciptakan lingkungan rumah yang hijau dan nyaman sebagai bentuk sinergi dengan pendidikan di sekolah. Pemerintah dan dinas terkait diharapkan menyusun regulasi tentang penyediaan ruang terbuka hijau, khususnya di lingkungan pendidikan dan fasilitas umum, guna mendukung konsep *biophilia* dan menghambat kecenderungan terhadap lingkungan yang tidak sehat (*necrophilic*). Untuk peneliti selanjutnya, disarankan mengembangkan metode penelitian, memperdalam studi mengenai hubungan *biophilia* dengan perilaku manusia, serta menggali referensi dan fenomena lain yang berkaitan dengan aplikasi *biophilia* dalam konteks pendidikan untuk memperkaya literatur yang masih terbatas.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiani, H. (2006). *Psikologi Perkembangan: Pendekatan Ekologi Kaitannya dengan Konsep Diri dan Penyesuaian Diri pada Remaja*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Hilgard, E. R. (2008). *Pengantar Psikologi. Edisi Kedelapan: Jilid 2*. Jakarta: Erlangga. Barlow, D.H. 2006. *Essentials of Abnormal Psychology*. Thomson Wadsworth. Belmont
- Beynon, J. (2002). *Masculinities and Culture*. Open University Press. Buckingham
- Burns, R. B. (1993). *Konsep Diri: Teori, Pengukuran, Perkembangan, dan Perilaku*. (Alih bahasa: Eddy). Jakarta: Arcan.
- Chaplin, J. P. (2006). *Kamus Lengkap Psikologi*. Penerjemah: Kartini Kartono. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Corr, C.A. Nabe, C.M. Corr, D.M. (2003). *Death and Dying Live and Living: Fourth Edition*. Wadsworth. New York
- Danandjaja, J. (2002). *Foklor Indonesia Ilmu Gosip, Dongeng, dan lain-lain*. Jakarta: Pustaka Utama Grafiti.
- Daradjat, Z. (1990). *Ilmu Jiwa Agama*. Bulan Bintang. Jakarta
- Das, J. K.(2016). Interventionsfor Adolescent Mental Health: on Overview of Systematic Reviews. *Journal of Adolescent Health*. 59.49 – 60. Elsevier: England
- Djukanda H. (2008). Pengembangan Konsep Diri yang Positif pada Siswa SD Sebagai Dampak Penerapan Umpan Balik (Feedback) dalam Proses Pembelajaran Penjas. *Jurnal Pendidikan Dasar* (No.9).
- Dyer, I. D. (1993). *Courtship, Marriage, and Family*. The Dorsey Press. New York
- Elpers, J. R. , (2000), *Public Psychiatry* in Comprehensive Text Book of Psychiatry, pp. 2030-2039, Wiliam and Wilkins 7th ed. 2000; 3185-3195
- Endraswara, S. (2004). *Metodologi Penelitian Sastra: Epistemologi, Model, Teori, dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Widyatama.
- Harkonen, H. (2013). *Negotiating Wealth and Desirability: Changing Expectations on Men in Post-Soviet Havana*. University of Helsinki.
- Hawkes, T. (1977). *Structuralism and Semiotics*. California: University of California Press.
- Hurlock, E. B. (1992). *Developmental Psychology: A Life Span Approach: Sixth Edition*. McGraw-Hill Company. New York
- Hurlock, E. B. (2010). *Perkembangan Anak. Edisi Keenam: Jilid 2*. (Alih bahasa: Med. Meitasari Tjandrasa). Jakarta: Erlangga.
- Jalaluddin R. (2003). *Psikologi Komunikasi. Edisi Revisi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Kowalski, A. B. and Limber, S. P (2013). Psychological, Physical, and Academic Correlates of Cyberbullying and Traditional Bullying. *Journal of Adolescent Health*. 53. 13-20 Elsevier: England

- Langdrige, D. (2007). *Phenomenological Psychology: Theory, Research, and Method*. Pearson Prentice Hall. London
- Luxemburg, J, Mieke B and Willem G. W. (1982). *Inleiding in de Literatuurwetenschap*. Muiderberg: Dick Coutinho B. V. Uitgever. Diindonesiakan oleh Dick Hartoko. 1984. Pengantar Ilmu Sastra. Jakarta: Gramedia.
- Manen, M. V. (2007). Phenomenology of Practice. *Phenomenology and Practice Journal* Vol.1 No.1
- Millegan, J., Melay, R., and Engel, C. (2014). The Effect of Geographic Moves on Mental Health Care Utilization. *Journal of Adolescent Health*. 55. 276-280. Elsevier: England
- Monk, F.J. Knoers A.M., Haditono, S. R. (1994). *Psikologi Perkembangan*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- Parker, L and Nilan, P. (2014). *Adolescence in Contemporary Indonesia*. Routledge. New York
- Poerwandari, K.. (2001). *Penelitian Kualitatif untuk Penelitian Perilaku Manusia*. Jakarta: Lembaga Pengembangan Sarana Pengukuran dan Pendidikan Psikologi (LPSP3) Universitas Indonesia.
- Prawitasari, J. E. (1995). Mengenal Emosi Melalui Komunikasi Non Verbal. *Buletin Psikologi*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM. Tahun III. No. 1, hal. 27 – 43
- Richardson, L. P. (2017). Research in the Integration of Behavioral Health for Adolescents and Young Adults in Primary Care Settings: a Systematic Review. *Journal of Adolescent Health*. 60. 261-269 England
- Riessman, C. K. (2000). *Analysis of Personal Narratives*. Boston University. Boston
- Sadock BJ, Sadock VA, (2003). *Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry : Behavioral Science / Clinical Psychiatry*, 9th Edition Wiliam and Wilkins
- Sadock BJ, Sadock VA, (2003). *Emergency+ Psychiatry Medicine, Suicide in Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry*, Wiliam and Wilkins 9th ed. ; 901 – 913
- Salam, R. A. (2016). Adolescent Health and Well-Being: Background and Methodology for Review of Potential Interventions. *Journal of Adolescent Health*. 59. 4-10. England
- Santrock, J. W. (1996). *Adolescence: Sixth Edition*. Brown and Benchmark. USA