



**JURNAL PENDIDIKAN LINGKUNGAN DAN  
PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN**

*Journal of Environmental Education and Sustainable  
Development*

**Volume 22-Nomor 1,2021**

Available at <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/plpb>

ISSN : 1411-1829 (print), 2580-9199 (online)

**PRINSIP PENGEMBANGAN BUKU AJAR PENDIDIKAN  
LINGKUNGAN HIDUP (PLH) BERBASIS KONTEKSTUAL UNTUK  
GURU SEKOLAH DASAR**

The DEVELOPMENT PRINCIPLE OF A CONTEXTUAL BASED TEACHING BOOK ON  
ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR PRIMARY SCHOOL TEACHERS

Aprilia Eki Saputri<sup>1</sup>, Nana Djumhana<sup>2</sup>, Asep Saefudin<sup>3</sup>, Pupun Nuryani<sup>4</sup>, Ira Rengganis<sup>5</sup>

Universitas Pendidikan Indonesia

[aprilieakisaputri@upi.edu](mailto:aprilieakisaputri@upi.edu)

**Artikel info**

Received : 8<sup>th</sup> February 2021

Revised : 23<sup>th</sup> March 2021

Accepted : 18<sup>st</sup> May 2021

**Kata kunci:**

Prinsip buku ajar kontekstual,  
PLH, Guru Sekolah Dasar

**Keywords:**

Contextual textbook principles,  
environmental education,  
elementary school teacher

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan prinsip-prinsip yang dibutuhkan dalam pengembangan buku ajar PLH untuk Guru SD berbasis kontekstual. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan triangulasi yaitu: studi dokumentasi, observasi, dan wawancara. Analisis data dilakukan melalui proses reduksi, display, verifikasi, dan pengambilan kesimpulan. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa terdapat tujuh buah prinsip yang dibutuhkan dalam pengembangan buku ajar PLH berbasis kontekstual. Prinsip-prinsip tersebut adalah: prinsip pembelajaran berbasis masalah; problem solving; berbasis HOTS; kemandirian belajar; literasi kritis; siswa aktif; situasi didaktis dan situasi pedagogis; serta reflektif. Adapun hasil penelitian ini dapat dilakukan studi lanjutan dengan mengembangkan bahan ajar maupun berupa buku ajar cetak maupun noncetak atau berbasis multimedia agar dapat digunakan dalam pembelajaran jarak jauh (PJJ) untuk memenuhi kebutuhan belajar pada masa pandemik.

**ABSTRACT**

*The purpose of this study was to describe the principles needed in the development of environmental education textbooks based on contextual for elementary school teacher. This study used a qualitative approach with data collection techniques using triangulation, namely: documentation study, observation, and interviews. Data analysis was carried out through a process of reduction, display, verification, and conclusion. The result of this study indicate that there are seven principles needed in the development of environmental education textbooks based on contextual. These principles are: problem based learning principles; problem solving; HOTS based; independent learning; critical literacy; active student; didactical situation and pedagogical situation; as well as reflective. By using these seven principles, it has hoped that elementary students and / or teachers who use the book can learn independently based on contextual environmental problem, analyze causes, be able to provide situation, and make improvements and preservation of the environment in accordance with ideal environmental condition. Based on the result of this study, further studies can be carried out by developing teaching materials in accordance with the above principles. Textbook developed can be in the form of printed or non-printed textbook or multimedia-based textbook so that they can be used in distance learning/ even online to meet learning needs during a pandemic.*

<https://doi.org/10.21009/PLPB.221.04>



**How to Cite:** Saputri A.E, Djumhana N, dkk (2021). Prinsip Pengembangan Buku Ajar Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) Berbasis Kontekstual untuk Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Lingkungan dan Pembangunan*, 22(01), 43-49. doi: <https://doi.org/10.21009/PLPB.221.04>

## PENDAHULUAN

Pendidikan dan lingkungan merupakan dua buah konsep yang saling mempengaruhi satu sama lain. Idealnya lingkungan yang baik akan tercipta jika sumber daya manusia yang ada di lingkungan tersebut memiliki tingkat pendidikan yang baik pula, karena sikap peduli lingkungan merupakan perilaku normatif yang searah dengan karakteristik pendidikan itu sendiri.

Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) menjadi sebuah cabang pendidikan yang fokus pada pembahasan dan penanaman pengetahuan, keterampilan, dan sikap peduli lingkungan. Tujuannya adalah untuk menjaga eksistensi lingkungan melalui sebuah proses belajar. PLH merupakan pendidikan yang mengajarkan agar manusia memiliki pengetahuan, pola pemikiran, sikap, dan gaya hidup yang berkelanjutan (Hollingshead, 2005). Sebagai calon guru SD, mahasiswa PGSD memerlukan pendidikan lingkungan hidup agar dapat menerapkan konsep pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) pada diri sendiri serta mengajarkan kepada siswa SD melalui pelaksanaan pembelajaran yang berbasis *ecopedagogy*.

Tujuan praktis mata kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) adalah: (1) Mahasiswa memiliki sikap peduli lingkungan sebagai wujud tanggung jawab manusia untuk ikut serta berkontribusi dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat; (2) Mahasiswa menguasai konsep lingkungan hidup, masalah-masalah lingkungan, dampak perbuatan manusia terhadap lingkungan yang disertai dengan cara menjaga dan menanggulangi dampak, serta cara penerapan konsep-konsep lingkungan hidup baik di sekolah maupun di masyarakat; (3) Mahasiswa mampu memberikan pembelajaran berbasis *ecopedagogy* di SD sebagai upaya mengembangkan *ecoliteracy* siswa di sekolah; dan (4) Mahasiswa mampu menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah didapatnya untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan hidup di masyarakat. Melalui PLH tersebut diharapkan mahasiswa mampu menjadi agen yang memiliki keterampilan dalam menjaga kelestarian lingkungan baik dalam perannya sebagai guru di SD secara khusus, maupun sebagai anggota masyarakat pada umumnya.

Sebuah pembelajaran tidak lepas dari berbagai komponen pendukungnya. Salah satu komponen pendukung dalam pembelajaran adalah adanya buku ajar. Permendiknas pasal 1 nomor 2 tahun 2008 menyebutkan bahwa buku ajar adalah acuan wajib yang digunakan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah atau perguruan tinggi. Buku ajar memuat materi pembelajaran dalam rangka peningkatan keimanan, ketakwaan, akhlak mulia, dan kepribadian, penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, peningkatan kepekaan dan kemampuan estetis, peningkatan kemampuan kinestetis, dan kesehatan, yang disusun berdasarkan standar nasional pendidikan.

Pengadaan buku ajar dalam sebuah pembelajaran menjadi tanggung jawab oleh guru dan atau dosen yang mengampu mata kuliah tersebut. Hal ini tertuang dalam Peraturan Pemerintah nomor 19 tahun 2005 pasal 20 yang menyebutkan bahwa guru/dosen diharapkan mampu mengembangkan materi ajar. Peraturan Pemerintah tersebut diperkuat dengan Permendiknas nomor 41 tahun 2007 tentang standar proses yang mengatur perencanaan proses pembelajaran bagi pendidik pada satuan pendidikan untuk mengembangkan Satuan Acara Perkuliahan (SAP) dan bahan ajar.

Permasalahan yang muncul adalah belum tersedianya buku ajar sebagai salah satu bentuk bahan ajar untuk mata kuliah PLH di Prodi PGSD FIP UPI yang memadai dan menjadi acuan mahasiswa dalam belajar. Pembelajaran PLH yang dilakukan sebelumnya hanya memanfaatkan sumber-sumber lain yang relevan dengan silabus yang telah dikembangkan. Sedangkan, mahasiswa belum sepenuhnya memahami sumber mana saja yang kredibel dan dapat dijadikan acuan. Oleh karena itu, keberadaan buku ajar untuk mata kuliah PLH menjadi hal yang sangat diperlukan baik untuk dosen maupun mahasiswa karena buku ajar menjadi sumber utama dalam kegiatan belajar-mengajar (Akbar, 2013).

Alasan peneliti memilih buku ajar untuk dikembangkan di antaranya adalah karena buku ajar isinya disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam silabus. Alasan pemilihan berikutnya adalah karena penggunaan buku ajar sesuai dengan karakteristik mahasiswa PGSD sekaligus sesuai dengan karakteristik mata kuliah PLH. Alasan terakhir adalah karena buku ajar mudah dan ekonomis dalam penggunaannya (Prastowo, 2014).

Ketika telah ditetapkan untuk mengembangkan buku ajar, permasalahan selanjutnya hadir pada saat memilih pendekatan buku ajar yang akan dikembangkan. Pemilihan pendekatan tersebut perlu mempertimbangkan karakteristik PLH itu sendiri. PLH merupakan sebuah ilmu yang tidak akan pernah lepas dari permasalahan dan penerapan yang sumber belajar utamanya adalah lingkungan sekitar. Penanaman konsep-konsepnya memerlukan contoh-contoh nyata yang terdapat dalam lingkungan sekitar. Selain itu, lingkungan sekitar dibutuhkan oleh PLH untuk menerapkan hasil kajian konsep-konsepnya.

Pendekatan yang dinilai sesuai dengan karakteristik PLH di atas adalah pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual memungkinkan mahasiswa untuk mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari dengan lingkungan di sekitar dan mengaplikasikan konsep-konsep yang dipahami tersebut dalam kehidupan sehari-hari (Nurhadi, 2003; Jhonson 2002). Dengan mengaitkan dan mengaplikasikan materi ajar dengan lingkungan sekitar akan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi mahasiswa.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dinyatakan bahwa pengembangan buku ajar untuk mata kuliah PLH sangat diperlukan. Buku ajar yang akan dikembangkan adalah buku ajar berbasis kontekstual agar sesuai dengan karakteristik PLH yang memerlukan lingkungan sekitar dalam memahami dan menerapkan konsep-konsepnya.

Proses pengembangan buku ajar yang pertama adalah menentukan prinsip yang akan digunakan dalam pengembangannya. Analisis kebutuhan menjadi kegiatan pertama yang harus dilakukan. Komponen yang dianalisis berhubungan dengan karakteristik kegiatan pembelajaran PLH, mahasiswa yang menjadi sasaran, serta materi ajar yang menjadi objek yang terintegrasi dalam pembelajaran PLH itu sendiri. Hal tersebut yang mendorong peneliti untuk melakukan langkah awal yang sangat menentukan dalam kegiatan pengembangan buku ajar PLH.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan prinsip-prinsip pengembangan buku teks untuk mata kuliah PLH. Buku teks yang dimaksud adalah buku teks yang dapat digunakan dalam pembelajaran daring secara mandiri di rumah masing-masing tanpa mengurangi esensi dan meminimalisir kendala dalam pembelajaran daring dan atau PJJ.

## **METODOLOGI**

Dikarenakan data penelitian diambil berdasarkan fenomena alamiah yang terjadi di lapangan, penelitian ini diputuskan untuk menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif bersifat lebih menekankan pengumpulan data pada fenomena yang terjadi secara alami. (Moleong, 2007). Pendekatan kualitatif dipilih karena sesuai dengan penelitian ini yang memiliki kegiatan menganalisis kebutuhan pembelajaran PLH. Hasil analisis kebutuhan ini akan diimplementasikan sebagai prinsip pengembangan buku ajar PLH.

Data-data dalam penelitian ini bersifat kualitatif yang diperoleh dari kegiatan literature review, observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Subjek penelitian yang terlibat di dalam kegiatan penelitian ini adalah 3 kelas mahasiswa PGSD semester 4 yang belajar dalam kelas PLH. Lama waktu yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 1 semester atau 6 bulan. Kegiatan analisis kebutuhan ini dilaksanakan selama proses pembelajaran PLH dalam 1 semester.

Data-data yang telah diperoleh berupa data hasil literature reuiu sebagai dasar teori dalam penyusunan, data kebutuhan lapangan melalui observasi, data hasil diskusi dengan validator melalui kegiatan expert judgment, serta data tambahan lainnya dari hasil dokumentasi. Seluruh data yang diperoleh merupakan data kualitatif. Oleh karena itu, data tersebut dianalisis secara kualitatif pula melalui proses reduksi, display, verifikasi data, sampai pada tahap pengambilan kesimpulan (Milles dan Huberman, 2014).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Data-data penelitian ini didapatkan berupa data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi disajikan melalui 2 poin pembahasan, yaitu:

### **1. Karakteristik kegiatan Pembelajaran PLH**

PLH dalam pelaksanaannya membutuhkan peran serta lingkungan dalam proses transfer pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Fakta yang didapatkan melalui penelitian ini adalah mahasiswa merasa lebih memahami pokok bahasan yang ada di dalam PLH jika dikaitkan dengan kondisi lingkungan terdekat mahasiswa. Mahasiswa menjadi lebih mudah dalam proses menganalisis kondisi lingkungannya yang berimbas pada besarnya motivasi untuk mencari tahu akar permasalahan serta kemungkinan solusi untuk memecahkan permasalahan yang ada di lingkungan mahasiswa. Alasan tersebut terkonfirmasi melalui kegiatan wawancara bahwa mahasiswa merasa memiliki dan turut bertanggung jawab terhadap lingkungannya.

Melalui kegiatan menghubungkan materi ajar PLH dengan lingkungan terdekat mahasiswa membuat mahasiswa merasa termotivasi untuk turut serta menjaga eksistensi lingkungannya. Hal tersebut sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Rubiyanto (2010) dan Sanjaya (2005) yang mengatakan bahwa belajar dengan menghubungkan materi dengan lingkungan sekitar akan memunculkan keterkaitan antara mahasiswa dengan lingkungannya yang menyebabkan mahasiswa terdorong untuk mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki terhadap lingkungannya. Johnson (2002) mengatakan bahwa keadaan keterhubungan antara mahasiswa dengan lingkungan tersebut sebagai kebermaknaan dalam sebuah pembelajaran.

Berkaca dari temuan di atas, peneliti memiliki asumsi bahwa kegiatan pembelajaran PLH hendaknya dimulai dari sebuah masalah yang harus dipelajari dan diselesaikan oleh mahasiswa. Dalam penyelesaian masalah lingkungan yang disajikan, dibutuhkan analisis yang mendalam sampai pada menyimpulkan solusi dari permasalahan yang dihadapkan kepada mahasiswa. Keterampilan analisis dan sintesis tersebut berhubungan dengan terasahnya keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) mahasiswa.

Heong, dkk. (2011) mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah berpikir secara luas untuk menemukan tantangan baru. Senada dengan pemikiran tersebut, Woolfolk (2008) menyatakan bahwa ciri berpikir tingkat tinggi di antaranya adalah mampu mengidentifikasi informasi yang relevan dengan permasalahan, memecahkan masalah, serta menyimpulkan informasi yang telah dianalisis sebelumnya.

King (2012) menyatakan pendapat bahwa ada hubungan antara proses berpikir tingkat tinggi terkait dengan pemikiran dan pembelajaran. Pertama, pembelajaran selalu melibatkan kemampuan berpikir dan keduanya akan saling mempengaruhi satu sama lain. Kedua, keterampilan tingkat tinggi dipengaruhi oleh pembelajaran yang bersifat kontekstual, yaitu mengaitkan antara materi ajar dengan lingkungan sekitar. Ketiga, pemikiran tingkat tinggi melibatkan berbagai proses berpikir yang diterapkan pada situasi yang kompleks dan memiliki banyak variabel. Pendapat tersebut menguatkan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat membantu mahasiswa menyelesaikan permasalahan lingkungan yang tersaji dalam pembelajaran PLH.

### **2. Kebutuhan Mahasiswa Sasaran PLH**

Pada masa pandemi, pembelajaran jarak jauh tidak terelakan untuk dilakukan. Berdasarkan masalah tersebut, mahasiswa memerlukan sebuah pedoman belajar yang memungkinkan untuk belajar secara mandiri. Hal yang sulit didapatkan oleh mahasiswa selama pembelajaran mandiri adalah kewibawaan seorang guru/dosen. Kewibawaan seorang dosen di dalam sebuah pembelajaran penting karena berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran itu sendiri. Kewibawaan tersebut yang membuat mahasiswa memiliki kepercayaan kepada dosen dan mengikuti apa yang diinstruksikan dosen kepada mahasiswa (Purwanto, (2000); Sadullah, (2011)).

Konsep belajar mandiri yang disebutkan bukan berarti mahasiswa tidak membutuhkan kontrol. Kontrol tetap dapat dilakukan dengan membubuhkan situasi didaktis dan situasi pedagogik di dalam buku ajar yang dapat dijadikan pedoman di dalam pembelajaran. Suryadi (2013) menyatakan bahwa hubungan situasi didaktis dan pedagogik tidak bisa dipandang secara parsial melainkan perlu dipahami secara utuh karena pada dasarnya kedua hubungan tersebut terjadi secara bersamaan dalam sebuah pembelajaran. Situasi didaktik dan pedagogik di dalam pembelajaran bisa menjadi sangat kompleks.

Menurut Brousseau (2002) situasi didaktis terdiri dari aksi formulasi, validasi, dan institusionalisasi. Lebih jauh Brousseau menyatakan bahwa peran guru dalam proses pembelajaran bukan untuk menunjukkan solusi atau cara pemecahan masalah, melainkan membiarkan siswa menangani permasalahannya sendiri.

Buku ajar PLH sebaiknya dirancang dengan memperhatikan dua buah kondisi, yaitu: hubungan antara siswa dengan materi yang menghasilkan situasi didaktis, serta hubungan antara guru dengan siswa yang akan menghasilkan situasi pedagogik.

Untuk mengantisipasi situasi didaktis dan pedagogik yang mungkin terjadi selama pembelajaran PLH secara mandiri, dosen harus memiliki kemampuan memprediksi situasi-situasi yang mungkin muncul (Suryadi, 2008). Hal tersebut dapat mempengaruhi instruksi-instruksi yang diberikan guru melalui buku ajar PLH.

## **KESIMPULAN**

Belajar PLH memiliki makna bahwa manusia mempelajari lingkungan tempat tinggal manusia itu sendiri. Hal itu mengisyaratkan bahwa manusia adalah yang memiliki tanggung jawab penuh pada keberlangsungan lingkungan alam semesta ini. Tanggung jawab manusia dalam menjaga lingkungan dapat teratih dan terdidik melalui pembelajaran PLH. Sedangkan belajar PLH memerlukan panduan yang salah satunya berupa buku ajar yang memiliki dikembangkan dengan menggunakan prinsip pembelajaran berbasis masalah; problem solving; berbasis HOTS; kemandirian belajar; literasi kritis; siswa aktif; situasi didaktis dan situasi pedagogis; serta reflektif.

Harapan peneliti melalui hasil penelitian ini adalah lahirnya berbagai kreativitas dan inovasi buku ajar PLH dengan berpedoman pada prinsip di atas. Pengembangan buku ajar yang dilakukan selanjutnya dapat berbentuk buku ajar cetak maupun noncetak disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran.

## **Daftar Pustaka**

- Akbar, S. 2013. Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Brousseau, G. (2002). Theory of Didactical Situation in Mathematics. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

- Hollingshead, B.P. 2005. 'Young People, Education and Sustainable Development: Exploring Principles, Perspectives and Praxis'. *Journal of Education Sustainable Development* 2010 4: 307.
- Johnson, E.B. 2002. *Contextual Teaching and Learning*. Thousand Oaks: Corwin Press.
- King, Ludwika Goodson, and Faranak Rohani. (2012). Higher Order Thinking Skills: Definition, Teaching Strategies, Assessment. [http://www.cala.fsu.edu/files/higher\\_order\\_thinking\\_skills.pdf](http://www.cala.fsu.edu/files/higher_order_thinking_skills.pdf)
- Miles, M. B., Huberman, A. M., dan Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook, Edition 3*. USA: Sage Publications.
- Moleong, L. J., (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nurhadi. 2003. *Pembelajaran Kontekstual (Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas)*. Jakarta: Gramedia Widiasarana.
- Prastowo, A. (2014). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Purwanto, N. (2000). *Ilmu Pendidikan Teoritis dan Praktis*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Rubiyanto, Nanik dkk. 2010. *Strategi Pembelajaran Holistik di Sekolah*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Sadullah, U. (2011). *Pedagogik Ilmu Mendidik*. Bandung : Alfabeta.
- Suryadi, D. (2013). Didactical Disgn Research (DDR) dalam Pengembangan Pembelajaran Matematika. Makalah Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi Bandung.
- Suryadi, D. (2008). *Metapedadidaktik dalam Pembelajaran Matematika: Suatu Strategi Pengembangan Diri Menuju Guru Matematika Profesional*. Pidato Pengukuhan sebagai Guru Besar dalam Bidang Ilmu Pendidikan Matematika pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, 22 April 2008.
- Wina Sanjaya. 2005. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana Media Group
- Kemdikbud.go.id. (2017). Pendidikan Karakter Dorong Tumbuhnya Kompetensi Siswa Abad 21. Diakses pada 28 Agustus 2020 dari <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2017/06/pendidikan-karakter-dorong-tumbuhnya-kompetensi-siswa-abad-21> .
- Republik Indonesia. (2005). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan* . Sekretariat Negara: Jakarta.

**PRINSIP PENGEMBANGAN BUKU AJAR PENDIDIKAN  
LINGKUNGAN HIDUP (PLH) BERBASIS KONTEKSTUAL  
UNTUK GURU SEKOLAH DASAR**

Republik Indonesia. (2007). Peraturan Menteri Nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Sekretariat Negara: Jakarta.

