

**EFEKTIFITAS MODUL BERBASIS LITERASI LINGKUNGAN  
MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK**

 <b>Peneliti</b>	 <b>Ringkasan Eksekutif</b>
<p>Ketua : Harlinda Syofyan</p> <p>Anggota : Ratnawati Susanto Oktian Fajar Nugroho Vebryanti Dita Ramadhanti Ratih Indah Mentari Rani Mahareka</p>	<p>Penelitian ini berlatar belakang tentang semakin menurunnya kesadaran kecintaan terhadap lingkungan dari generasi penerus bangsa ini. Perlu dilakukan internalisasi metode ataupun pendekatan dalam membangun kesadaran dalam menumbuhkan rasa bertanggung jawab kepada alam dan lingkungan. Lingkungan adalah tempat bernaung makhluk hidup sebagai tempat menjalani kehidupan. Pemenuhan kebutuhan akan hidup memberikan dampak buruk bagi lingkungan alam. Perhatian terhadap kelestarian lingkungan harus ditingkatkan dari berbagai aspek, salah satunya dalam bidang Pendidikan untuk membimbing siswa dalam menumbuhkan generasi berliterasi lingkungan dengan menggunakan pendekatan saintifik. Siswa diajak mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan kemudian mengkomunikasikan hasil yang telah disusun dari membaca, melihat fakta, serta berbagai informasi yang diperoleh dari berbagai cara dan sumber. Hal ini dapat dilatihkan melalui mahasiswa calon guru Pendidikan sekolah dasar untuk diterapkan dalam menunaikan tugas profesionalnya sebagai guru. Penelitian ini dilakukan untuk melihat keefektifan pemakaian modul berbasis literasi lingkungan melalui pendekatan saintifik dalam mata kuliah Konsep Dasar IPA Kelas Rendah. Subjek dari penelitian ini merupakan mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Esa Unggul Jakarta. Metode penelitian menggunakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model Dick dan Carey. Keefektifan diukur berdasarkan hasil belajar yang didapatkan dari pretest dan postest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keefektifan penggunaan modul berbasis literasi lingkungan melalui pendekatan saintifik, dengan rata-rata kenaikan yakni 28%. Pendekatan Saintifik berbasis literasi lingkungan dapat digunakan dalam pembelajaran Konsep IPA Kelas Rendah.</p> <p>Kata Kunci : modul, literasi lingkungan, pendekatan saintifik</p> <p> <b>HKI dan Publikasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jurnal Pendidikan Dasar Universitas Negeri Jakarta (Vol.11. No.2 2021)</li> <li>2. HAKI Modul Struktur Sel dan Fungsinya.</li> </ol>

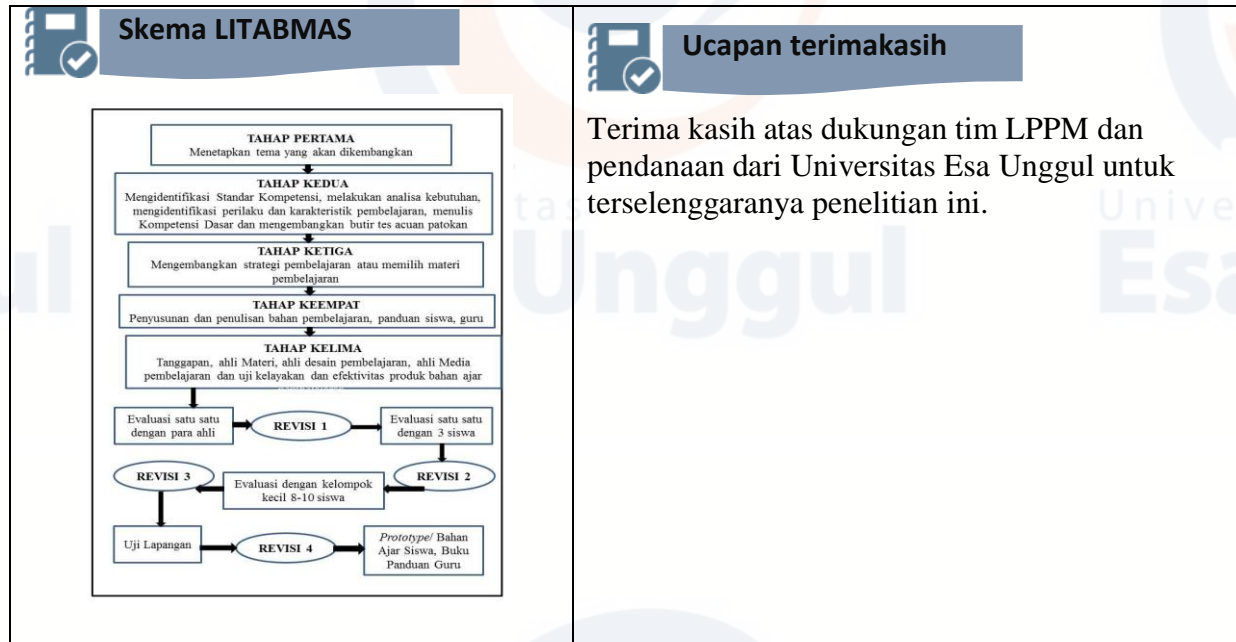
 Latar Belakang	 Hasil dan Manfaat									
<p>Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berdampak buruk bagi lingkungan. Sedangkan lingkungan merupakan bagian dari biosfer yang mendukung kebutuhan makhluk hidup yang ada di dalamnya. Dengan memperhatikan tindakan untuk menjaga kelestarian lingkungan, dan sanitasi akan membuat manusia nyaman dan terhindar dari berbagai kasus penyakit atau bencana yang asalnya dari lingkungan. Kesadaran akan pentingnya lingkungan ini semakin menipis karena faktor ketidakpedulian yang dilakukan manusia dalam kehidupan sehari-hari, baik dari hal-hal kecil maupun tindakan serius yang dapat membahayakan lingkungan. Lingkungan sebagai habitat yang sangat penting untuk menunjang kehidupan makhluk hidup di dalamnya. Semakin padat penduduk dunia, semakin banyak jenis industri dan teknologi yang bergerak demi memenuhi kebutuhan hidup manusia. Seiring perkembangan kegiatan pemenuhan kebutuhan ini akan memperburuk dan mempengaruhi keseimbangan lingkungan. Banyak kondisi lingkungan yang semakin menurun, maka diharapkan generasi penerus memiliki wawasan lingkungan agar mampu menjaga keseimbangan lingkungan dan tetap memiliki perilaku berwawasan lingkungan. Pemahaman akan permasalahan lingkungan dan apa konsekwensi bila merusak lingkungan harus dipahami benar oleh tiap generasi dan individu dalam memahami dan menafsirkan kondisi lingkungan, sehingga segala tindakannya dapat dengan tepat untuk mempertahankan, memulihkan kondisi lingkungan.</p>	<p><b>Efektifitas Modul</b></p> <p>Modul yang dibuat telah diujicobakan dalam pembelajaran dan hasil belajar yang diperoleh dapat menunjukkan tingkat keefektifan produk. Untuk mengukur ketercapaian kompetensi dasar dan indicator terhadap pembelajaran telah dilakukan tes hasil belajar dengan perolehan rata-rata hasil belajar dengan melihat capaian hasil belajar dengan KKM dari mata kuliah yang telah ditentukan yakni 75. Hasil perbandingan ketuntasan belajar mahasiswa sebelum dan sesudah menggunakan modul dapat dilihat dari tabel berikut,</p> <div data-bbox="767 891 1410 1267" data-label="Figure">  <table border="1"> <caption>Perbandingan Ketuntasan Belajar</caption> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Pretest (%)</th> <th>Posttest (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tuntas</td> <td>33</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td>Tidak Tuntas</td> <td>24</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Kategori	Pretest (%)	Posttest (%)	Tuntas	33	49	Tidak Tuntas	24	8
Kategori	Pretest (%)	Posttest (%)								
Tuntas	33	49								
Tidak Tuntas	24	8								
 Metode	<p>Modul yang dikembangkan berbasis literasi lingkungan akan memberikan pengalaman tersendiri bagi mahasiswa untuk menyadari ada hal-hal yang dekat dengan kehidupan yang menjadi perhatian bagi semua (Harlinda Syofyan &amp; Rachmadtullah, 2019a); (Singleton, 2015); (H. A. T. L. A. M. E. Syofyan, 2020). Karena pada dasarnya etika lingkungan hidup bertumpu harus dilakukan yang memandang manusia sebagai bagian integral dari alam, sehingga sikap dan perilaku manusia harus penuh tanggung jawab, sikap hormat, dan peduli terhadap kelangsungan semua kehidupan di alam semesta dan untuk keberlanjutan lingkungan di masa yang akan datang (Sony Sukmawan &amp; M. Andhy Nurmansyah, 2012);</p>									

Metode penelitian yang dipakai dalam pengembangan modul yakni model pengembangan Dick dan Carey yang berisi 10 tahapan atau langkah; 1) pengidentifikasi tujuan belajar, 2) Analisis pembelajaran, 3) Analisis karakteristik awal peserta didik, 4) Perumusan tujuan belajar, 5) Membuat instrument penilaian, 6) menentukan strategi belajar, 7) Memilih materi belajar, 8) Evaluasi formatif, 9) Revisi pembelajaran, 10) Evaluasi sumatif. Sumber data yang digunakan dalam penelitian merupakan hasil pengumpulan data dari analisa kebutuhan dari Mahasiswa PGSD yang sudah dilakukan melalui survey lapangan, wawancara dan pengisian kuesioner. Teknik Pengumpulan data dengan menggunakan angket yang dijadikan sebagai dasar revisi draft Modul, dan analisis data menggunakan deskriptif kualitatif untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2016).

Pendekatan saintifik memiliki banyak manfaat memperbaiki dan meningkatkan keterampilan kognitif, selain itu pembelajaran dengan pendekatan saintifik ini juga menimbulkan rasa senang pada saat menyelidiki yang menumbuhkan rasa ingin tahu, termotivasi dalam belajar, memperoleh kepercayaan dan mampu berperan aktif dalam pembelajaran, serta mampu mengembangkan bakat individu (Widowati, 2011).

Begitupun dalam dalam pelaksanaan pembelajaran dengan memakai pendekatan saintifik yang akan menggiring mahasiswa dalam kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/ mencoba, mengasosiasi/ menalar, dan mengkomunikasikan. Walau pelaksanaan pembelajaran tersebut belum maksimal terlaksana dengan baik karena perkuliahan masih berbasis *online*, namun diharapkan pada masa yang akan datang dapat terlaksana dengan lebih baik lagi (UTAMI, 2015). Sehingga dapat mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia, dan tentunya diharapkan dapat meningkat hasil belajar yang optimal dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan (Sufairoh, 2017); (Ishak, Dyah Jekti, & Sridana, 2017); (Ishak et al., 2017).





#### DAFTAR PUSTAKA

Andi Yudha Pratama, Rini Rita T Marpaung, B. Y. (2020). Pengaruh Literasi Lingkungan Terhadap Environmental Responsibility Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Bandar Lampung. *JURNAL BIOTERDIDIK: WAHANA EKSPRESI ILMIAH*, 8(1), 56–65. <https://doi.org/doi:10.23960/jbt.v8.i1.07>

Damayanti, I. (2017). *Pengembangan Modul Berorientasi Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran IPA Materi Pokok Sistem Peredaran Darah Siswa Kelas XI MA Syech Yusuf*. UIN Alaudin Makassar, Makassar.

Höweler, E., & Meejin Yoon, J. (2015). Architectures of Eco-Literacy. In *Ground Rules in Humanitarian Design* (pp. 136–141). <https://doi.org/10.1002/9781119148784.ch9>

Ishak, M., Dyah Jekti, D. S., & Sridana, N. (2017). PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK MENGGUNAKAN

MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY DAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK SDN 13 AMPENAN. *JURNAL PIJAR MIPA*, 12(1). <https://doi.org/10.29303/jpm.v12i1.326>

JE, P. C., Sultan, M. T., Selvan, C. P., Irulappasamy, S., Mustapha, F., Basri, A. A., ... Nichele, S. (2019). *Research Methodology A Practical and Scientific Approach. Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*.

Khoirudin, M. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Biologi Berbasis Scientific Approach Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Interaksi Antar Makhluh Hidup Dengan Lingkungan. *IJIS Edu : Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 1(1), 33–42. Retrieved from <http://ejournal.iainbengkulu.ac.id/index.php/ijisedu>

Kurniasari, R. (2018). PENINGKATAN

ECOLITERACY SISWA TERHADAP SAMPAH ORGANIK DAN ANORGANIK MELALUI GROUP INVESTIGATION PADA PEMBELAJARAN IPS.

*EduHumaniora / Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru.*  
<https://doi.org/10.17509/eh.v10i2.10869>

Locke, S., Russo, R., & Montoya, C. (2013). Environmental education and JPD: Jurnal Pendidikan Dasar P-ISSN 2086-7433 E-ISSN 2549-5801 194

eco-literacy as tools of education for sustainable development. *Journal of Sustainability Education*, 4(January), 10. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,url,cookie,uid&db=eue&AN=86430930&site=ehost-live&scope=site>

Mustami, M. K., & Irwansyah, M. (2015). PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERORIENTASI PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMA. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan.*  
<https://doi.org/10.24252/lp.2015v18n2a8>

Nasution, R. (2016). Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA Kelas X di Samboja dalam Pembelajaran Biologi. *Proceeding Biology Education Conference.*  
Razak, M., Hala, Y., & Taiyeb, A. M. (2016). Efektifitas Pendekatan Saintifik Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Peserta Didik Kelas XII IPA SMA Negeri 4 Watampone. *Jurnal Sainsmat*, V(1), 58–73.

Riyanto. (2015). PENGEMBANGAN MODUL INTERAKTIF PADA PEMBELAJARAN GENETIKA UNTUK MENINGKATKAN HASIL

BELAJARDAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA SMA ISLAM BATU. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 3(2), 25–34. Retrieved from <http://ejournal.unipma.ac.id/index.php/JEM/article/view/174/148>

Setiyadi, M. W. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 3(2), 102.  
<https://doi.org/10.26858/est.v3i2.3468>

Singleton, J. (2015). Environmental literacy and sustainability values : A content analysis of environmental education standards. *Eco-Thinking*, 1(1).

Sony Sukmawan, & M. Andhy Nurmansyah. (2012). Etika Lingkungan dalam Folklor Masyarakat Desa Tengger. *Literasi*, 2(1), 88–95.

Sufairoh. (2017). Pendekatan Saintifik & Model Pembelajaran K-13. *Bahastra*, 37(1), 89.  
<https://doi.org/10.26555/bahastra.v37i1.5641>

Sugiyono. (2016). Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/R&D). *Bandung: Alfabeta.*  
Sumiati. A. (2008). *Metode Pembelajaran.* Bandung: Wacana Prima.  
Suparman, A. (2014). *Desain Instruksional Modern (Edisi Keem).* Jakarta: Erlangga.

Susilana, R. (2017). PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 BERDASARKAN KAJIAN TEORI PSIKOLOGI BELAJAR. *EDUTECH*, 13(2), 183.  
<https://doi.org/10.17509/edutech.v13i2.3095>

Syofyan, Harlinda; Susanto Ratnawati; Vebryanti; Ramadhanti, Dita; Dwiyantri, Karina; Oktavia, Heni; Nur Atiffah, A. (2019). Literasi Penyuluhan Pengelolaan Sampah Untuk Siswa SDS Hati Kudus Jakarta. *Jurnal Abdimas*, 5(3), 217–221.

Syofyan, H. A. T. L. A. M. E. (2020). Application of Value Approaches in Science Learning for Elementary School Teacher Education Students. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar P-ISSN 2086-7433 E-ISSN 2549-5801* 195

*International Journal of Advanced Science and Technology*, 25(5), 8978–8981. Retrieved from <http://sersec.org/journals/index.php/IJAST/article/view/18743>

Syofyan, H., Zulela, & Sumantri, M. (2019). Pengembangan Awal Bahan Ajar IPA Di Sekolah Dasar. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar P-ISSN*.

Syofyan, Harlinda, & Amir, T. L. (2019). Penerapan Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA untuk Calon Guru SD. *Journal Pendidikan Dasar*.

Syofyan, Harlinda, & Rachmadtullah, R. (2019a). Increasing ecoliteracy on the impact of organic waste management using a problem a problem-solving the model. *International Journal of Scientific and Technology Research*.

Syofyan, Harlinda, & Rachmadtullah, R. (2019b). Increasing Ecoliteracy on the Impact of Organic Waste Management Using a Problem a Problem-solving the Model. *International Journal of Scientific and Technology Research*.

UTAMI, I. B. (2015). *IMPLEMENTASI PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM KURIKULUM 2013 PADA SISWA KELAS II SDN PREMBULAN, KULON PROGO*. *Journal of applied microbiology*.

Widowati, A. (2011). Membentuk Generasi Berliterasi Lingkungan dengan Penerapan Pendekatan STM dalam Pembelajaran Sains. *Seminar Nasional Pendidikan IPA*, 407–414. Retrieved from <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132319972/penelitian/MembentukGenerasiBerliterasiLingkungandenganPenerapanPendekatanSTMdalamPembelajaranSains.pdf>

Zaim, M. (2017). Implementing Scientific Approach to Teach English at Senior High School in Indonesia. *Asian*





**LPPM UNIVERSITAS ESA UNGGUL**  
(Profil Ringkasan LITABMAS)

ggul

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa U**

ggul

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa U**

ggul

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa U**