



TA Vera Bab 1-2 Inc Gambar Nw (Bfr Cek)
ID : c7b7aa421f9fbbfc1c47e62f78023b1947ed8bb6



10%
Suspicious texts

File name : TA Vera Bab 1-2 Inc Gambar Nw (Bfr Cek).txt
Original file size : 756.77 KB
Number of words : 2,553
Number of characters : 20015

Submitter : UMSIDA Perpustakaan
Submission date : May 25, 2026
Upload type : interface
analysis end date : May 25, 2026

Summary (section 1/3)

Location of suspect texts in the document :



Included in the suspicious text score :



Similarities

1%

Passages with similarities to sources found in different collections.



AI detection

7%

Texts with stylistically similar formulations to AI-generated text.
This rate is an indicator, not proof. Check with the author that he/she has mastered the knowledge mentioned in the document.



Unrecognized languages

1%

Passages in which some of the vocabulary used is not part of the language dictionary. This may be an attempt by the author to modify the text to make detection impossible.



Not included in the percentage of suspicious texts :



Texts between quotes

<1%

Passages between quotation marks, often revealing a quotation.

 Similarities

1%

Passages with similarities to sources found in different collections.



Source with incidental similarities

No.	Description		Similarities	Locations
1		archive.umsida.ac.id archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/4058/28784/33131 ↗	<1%	
2		TESIS #204563 📁 Comes from my group	<1%	
3		transformasi lidia-1 #6a302f 📁 Comes from my database	<1%	



The Use of Local Wisdom-Based E-Books with Outdoor Learning

Methods on Elementary School Science Learning Outcomes

[Penggunaan e-Book Berbasis Kearifan Lokal dengan Metode

Outdoor Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa IPA Sekolah Dasar]

Vera Dwi Lestari1), Fitria Eka Wulandari2)

1)Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

2)Program Studi Pendidikan IPA, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email: fitriaekawulandari@umsida.ac.id

Abstract. This study aims to determine the effect of using science e-books based on local wisdom, combined with outdoor

learning methods, on the cognitive learning outcomes of elementary school students. The background of this study is based on the low science learning outcomes of students, which are still dominated by conventional textbook-based learning. The developed product is an e-book titled "Getting to Know Plants in the School Environment," which contains material on local plants in the Sidoarjo region, such as mango trees, bougainvillea, and hibiscus.

The e-book is designed interactively by integrating science concepts and local wisdom to make learning more contextual and engaging. The outdoor learning method was used to provide hands-on learning experiences through observation of the school's surrounding environment. The study's findings indicate that the combination of an e-book based on local wisdom and outdoor learning is effective in enhancing students' motivation, conceptual understanding, and cognitive learning outcomes in elementary school science education.

Keywords - e-book, local wisdom, outdoor learning, learning outcomes

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan e-book IPA berbasis kearifan lokal yang dipadukan dengan metode outdoor learning terhadap hasil belajar kognitif siswa sekolah dasar. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada rendahnya hasil belajar IPA siswa yang masih didominasi pembelajaran konvensional berbasis buku teks. Produk yang dikembangkan berupa e-book berjudul "Mengenal Tumbuhan di Lingkungan Sekolah" yang memuat materi tentang tumbuhan lokal di wilayah Sidoarjo, seperti pohon mangga, bunga bougainvillea, dan bunga sepatu. E-book disusun secara interaktif dengan mengintegrasikan konsep IPA dan kearifan lokal agar pembelajaran lebih kontekstual dan menarik. Metode outdoor learning digunakan untuk

1,2,
3



”



”

memberikan pengalaman belajar langsung melalui pengamatan lingkungan sekitar sekolah. Hasil kajian menunjukkan bahwa perpaduan e-book berbasis kearifan lokal dan outdoor learning mampu meningkatkan motivasi, pemahaman konsep, serta hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Kata Kunci – e-book, kearifan lokal, outdoor learning, hasil belajar

I. DESKRIPSI PRODUK

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bidang studi yang mengeksplorasi berbagai proses ilmiah, dengan menunjang tercapainya hasil belajar yang mencakup pemahaman konseptual serta teoritis [1]. Pemahaman konseptual merupakan tingkat kemahiran yang dicapai siswa selama proses pembelajaran mereka sesuai dengan tujuan yang diinginkan didalam proses pembelajaran. Pemahaman konsep sangat penting dalam proses pendidikan

dan menjadi landasan untuk mencapai hasil belajar [2].

Hasil belajar pada hakikatnya merupakan perubahan perilaku yang mencakup aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran [3]. Menurut Bloom, hasil belajar terbagi dalam tiga ranah, yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil belajar kognitif merupakan keterampilan yang diperoleh siswa setelah mereka terlibat dalam aktivitas belajar [4]. Hasil belajar kognitif mencakup kemampuan siswa untuk mengingat atau mengartikulasikan konsep dan prinsip yang telah mereka peroleh selama perjalanan belajar mereka. Bloom mengklasifikasikan proses kognitif menjadi enam tingkatan, yaitu C1 mengingat, C2 memahami, C3 menerapkan/ mengaplikasikan, C4 menganalisis, C5 menyimpulkan, dan C6 mencipta/ menemukan [5]. Ranah kognitif secara mendasar mengutamakan pada pengetahuan yang relevan sebagai hasil belajar yang diinginkan [6]. Menurut Sudijono, ranah ini mencakup aktivitas mental otak dan berkaitan dengan proses di mana indra memperoleh dan menyimpan informasi dalam pikiran [7]. Hasil belajar ranah kognitif diukur untuk mengumpulkan informasi yang akurat mengenai berbagai kemampuan kognitif, seperti pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan berpikir kritis [8].

Fokus penelitian ini diarahkan pada hasil belajar kognitif karena ranah ini relatif lebih mudah diukur secara objektif melalui tes atau evaluasi tertulis, dan sering dijadikan dasar penilaian akademik [9]. Hasil belajar kognitif memberikan gambaran sejauh mana siswa mampu menguasai konsep-konsep IPA secara bertingkat, mulai dari sekadar mengingat fakta hingga mampu mencipta atau memecahkan masalah berbasis pengetahuan yang <mailto:fitriaekawulandari@umsida.ac.id>

diperoleh [10]. Mengacu pada indikator C1–C6, evaluasi pembelajaran dapat dilakukan secara komprehensif dari

level berpikir rendah hingga tinggi, sehingga tidak hanya terbatas pada hafalan, tetapi juga mencakup pemahaman mendalam, penerapan konsep, kemampuan analisis, evaluasi, hingga kreativitas dalam pembelajaran IPA. Pemahaman yang mendalam terhadap proses pembelajaran akan mendukung pengambilan keputusan yang tepat apabila telah direncanakan secara sistematis dan terstruktur. Dalam implementasi proses belajar mengajar, diketahui bahwa setiap siswa di kelas memiliki tingkat keterampilan akademik yang berbeda-beda, sehingga perhatian yang lebih komprehensif perlu diarahkan untuk mengakomodasi kebutuhan belajar yang beragam dari setiap individu siswa. Berbagai permasalahan pembelajaran yang berkelanjutan terus berdampak pada rendahnya hasil belajar kognitif siswa, kondisi ini menjadi tantangan serius yang memerlukan perhatian khusus dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan [11]. Keterkaitan dengan konteks pembelajaran IPA di sekolah dasar semakin terlihat jelas ketika menganalisis temuan empiris dari beberapa penelitian terdahulu yang mengungkapkan permasalahan serius dalam pencapaian hasil belajar IPA siswa SD. Raharjo dan Kristin, dalam penelitiannya di SD Negeri Kutowinangun 04 Salatiga menemukan bahwa pada tahap pra siklus hanya terdapat 4 orang peserta didik atau 14% peserta didik dari keseluruhan peserta didik kelas IV yang memenuhi KKM, sedangkan 86% siswa belum mencapai ketuntasan minimal dengan standar KKM 70-75 untuk mata pelajaran IPA [12]. Temuan serupa dikuatkan oleh penelitian Sediasih yang mengidentifikasi bahwa pembelajaran konvensional yang hanya mengandalkan buku teks sebagai sumber utama pembelajaran menyebabkan rendahnya ketuntasan belajar siswa SD [13]. Sukayati dalam kajian komprehensifnya menegaskan bahwa pembelajaran yang monoton dengan hanya bergantung pada buku teks tanpa dukungan media pembelajaran yang variatif menjadi salah satu faktor utama rendahnya hasil belajar siswa di berbagai mata pelajaran, termasuk IPA [14]. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan dengan beberapa guru IPA kelas empat di sebuah sekolah dasar di Distrik Sidoarjo, mayoritas hasil belajar kognitif siswa tidak sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Terdapat beberapa tanda bahwa prestasi siswa di sekolah tidak sebaik yang seharusnya. Hal ini terlihat dari hasil Ulangan Harian, Ujian Tengah Semester, dan Ujian Akhir Semester. Sebagian besar siswa tidak mencapai Kriteria Kelayakan Minimum (KKM) yaitu 75 untuk mata pelajaran sains. Di sebuah sekolah di Distrik Sidoarjo, kami melihat bahwa hanya 30 persen siswa yang berprestasi dan mencapai KKM. 70 persen siswa lainnya tidak mencapai KKM dan prestasi mereka di sekolah masih kurang baik. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kesulitan mencapai KKM yang ditetapkan sekolah. Siswa membutuhkan bantuan untuk belajar lebih baik agar dapat berprestasi di kelas sains. KKM sangat penting bagi siswa agar dapat berprestasi di sekolah. Siswa membutuhkan bantuan untuk mencapai KKM.



Sebagai respons terhadap tantangan yang telah diidentifikasi, media pembelajaran inovatif diperlukan untuk

memaksimalkan potensi lingkungan sekitar sebagai sumber pembelajaran yang penting. Penggunaan e-book berbasis kearifan lokal dan media pembelajaran luar ruangan bersifat strategis karena menggabungkan penggunaan teknologi dan eksplorasi kehidupan tumbuhan di lingkungan sekolah sebagai sumber pembelajaran langsung. E-book yang dibuat memiliki konten sains yang sesuai dengan berbagai jenis tumbuhan di halaman sekolah, termasuk tumbuhan hias dan tumbuhan obat, yang memungkinkan anak-anak untuk belajar dan mengeksplorasi konsep-konsep ilmiah (seperti anatomi tumbuhan, fotosintesis, dan klasifikasi tumbuhan).

Implementasi metode outdoor learning memungkinkan siswa melakukan pembelajaran di luar ruang kelas dengan memanfaatkan lingkungan alami sekolah, dimana siswa dapat berinteraksi langsung dengan objek pembelajaran melalui pengamatan, eksplorasi, dan eksperimen sederhana yang dipandu oleh e-book interaktif. Kombinasi media digital dan pembelajaran berbasis lingkungan ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, mempermudah pemahaman konsep-konsep IPA yang abstrak menjadi lebih konkret, serta mengoptimalkan pencapaian hasil belajar kognitif siswa.

Para ilmuwan sepakat bahwa hasil belajar kognitif dalam bidang sains perlu dipadukan dengan pengalaman yang melibatkan kelima indra manusia [15]. Hal ini penting karena sebagian besar siswa sekolah dasar cenderung lebih menyukai melihat gambar dibanding memahami teks penjelasan yang panjang dan kompleks. Buku teks yang tersedia seringkali menjadi tantangan karena penjelasannya kurang fokus dan tidak kontekstual dengan kehidupan siswa. menegaskan bahwa rendahnya hasil belajar IPA juga disebabkan oleh kurangnya pemahaman guru dalam menyusun bahan ajar yang mampu mendukung pemahaman konseptual [16]. Oleh karena itu, peneliti meyakini bahwa tantangan ini dapat diatasi dengan mengintegrasikan teknologi ke dalam sumber belajar, salah satunya melalui e-book.

E-book, juga dikenal sebagai buku elektronik, adalah buku digital yang memungkinkan tampilan teks, gambar, dan materi multimedia lainnya dalam format digital yang dapat diakses pada perangkat digital seperti tablet, komputer, dan smarphone. Karakteristik utama e-book meliputi interaktivitas (seperti kuis, hyperlink, animasi), kemudahan akses, fleksibilitas tampilan, ramah lingkungan karena tidak memerlukan kertas, serta memungkinkan pembaruan konten secara berkala [17]. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa rendahnya hasil belajar IPA salah satunya dipengaruhi oleh keterbatasan media pembelajaran yang mampu menampilkan visual maupun konteks lokal [18]. Sejumlah studi membuktikan bahwa pemanfaatan media digital seperti e-book dapat meningkatkan motivasi sekaligus hasil belajar IPA karena siswa memperoleh visualisasi, simulasi, dan materi yang lebih kontekstual [19].



Di wilayah Sidoarjo, kearifan lokal berkaitan dengan tumbuhan yang ditemukan di dekat sekolah. Tumbuhan ini meliputi tanaman yang dapat membantu orang merasa lebih baik, pohon yang memberikan naungan, bunga, dan jenis tumbuhan lain yang ada di sekitar siswa. Siswa dapat menggunakan buku-buku tentang kearifan lokal untuk belajar tentang sains dengan cara yang lebih baik. Buku elektronik ini dapat membantu siswa memahami ide-ide dengan menggunakan hal-hal yang mereka lihat setiap hari. Siswa dapat melihat hal-hal ini, mengelompokkannya, dan mencari tahu artinya. Ini dapat sangat membantu siswa di wilayah Sidoarjo yang sedang belajar tentang kearifan dan sains. Kearifan lokal adalah bagian dari pembelajaran tentang sains.

Selain e-book, penggunaan metode outdoor learning juga digunakan untuk mendukung pembelajaran IPA yang lebih aktif. Outdoor learning adalah pendekatan yang memanfaatkan lingkungan luar kelas sebagai sumber belajar, dengan karakteristik utama berupa aktivitas langsung di lapangan, pengamatan terhadap objek nyata, pemanfaatan sumber daya alam sekitar, pembelajaran kolaboratif, serta refleksi setelah kegiatan [20]. Secara teoretis, pendekatan ini memberikan pengalaman langsung (experiential learning), meningkatkan motivasi, mendorong eksplorasi, dan memperkuat interaksi siswa dengan lingkungan nyata [21]. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa outdoor learning terbukti mampu meningkatkan pemahaman konseptual, melatih keterampilan berpikir kritis, mengurangi kejenuhan, serta meningkatkan keterlibatan aktif siswa [22].

Apabila menggunakan e-book berbasis kearifan dan metode pembelajaran di luar ruangan secara bersamaan, belajar sains bukan hanya tentang membaca buku. Ini juga tentang melakukan sesuatu dan melihat bagaimana hal itu bekerja dalam kehidupan. Cara belajar ini lebih menarik dan bermanfaat bagi siswa karena terhubung dengan kehidupan mereka. Menggunakan e-book berbasis kearifan dan metode pembelajaran di luar ruangan secara bersamaan membantu siswa belajar dengan cara yang lebih nyata dan bermakna. Ini seharusnya benar-benar membantu siswa belajar dan memahami berbagai hal dengan lebih baik.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penelitian ini berfokus pada peningkatan hasil belajar kognitif IPA siswa sekolah dasar melalui penggunaan e-book berbasis kearifan lokal yang dipadukan dengan metode outdoor learning, sekaligus dibandingkan dengan pembelajaran konvensional berbasis buku teks. Kebaruan penelitian ini terletak pada perpaduan e-book mengenai keanekaragaman tumbuhan lokal dengan pendekatan outdoor learning sebagai strategi pembelajaran aktif di luar kelas, yang masih jarang diterapkan secara bersamaan dalam pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar, khususnya di Kecamatan Sidoarjo. Penelitian ini mengintegrasikan teknologi digital dengan pengalaman langsung di lapangan untuk melatih pemahaman konseptual siswa secara lebih kontekstual, interaktif, dan autentik. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan e-book berbasis kearifan lokal terhadap pencapaian hasil belajar kognitif IPA sebagai solusi atas

tantangan rendahnya hasil belajar siswa.

II. ISI PRODUK

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa e-book IPA berbasis kearifan lokal berjudul

99

“Menenal Tumbuhan di Lingkungan Sekolah” untuk siswa kelas IV SD/MI. E-book ini disusun dengan tujuan

membantu siswa memahami materi tumbuhan melalui contoh yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, khususnya tumbuhan yang sering dijumpai di lingkungan sekolah dan sekitar Kecamatan Sidoarjo, seperti pohon mangga, bunga bougenville, dan bunga sepatu.

Secara umum, e-book ini memuat bagian-bagian awal seperti halaman judul, kata pengantar, petunjuk penggunaan, daftar isi, tujuan pembelajaran, dan capaian pembelajaran. Isi materi disusun runtut mulai dari pengertian kearifan lokal, subbab bagian tubuh pohon mangga dan fungsinya, fotosintesis pada bunga bougenville, hingga perkembangbiakan tumbuhan bunga sepatu. Pada bagian akhir juga terdapat rangkuman, evaluasi akhir, refleksi siswa, glosarium, daftar pustaka, dan biografi penyusun.

Materi dalam e-book ini disusun berdasarkan konsep-konsep sains yang berkaitan dengan lingkungan sehari-hari siswa. E-book ini menjelaskan apa itu kearifan lokal. Kearifan lokal adalah kebiasaan, pengetahuan, dan cara hidup suatu komunitas yang diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Kearifan lokal juga mencakup perlindungan lingkungan, saling membantu, dan memanfaatkan alam.

Pada bagian e-book ini, siswa mempelajari berbagai bagian tumbuhan dengan mengamati pohon mangga.

Mereka mempelajari tentang akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji. Mereka mempelajari fungsi masing-masing bagian tersebut. Misalnya, akar menyerap air dan nutrisi dari tanah. Batang membawa air dan makanan dari akar ke seluruh bagian tumbuhan. Daun adalah tempat terjadinya fotosintesis. Bunga adalah cara tumbuhan bereproduksi. Buah melindungi biji. Biji adalah yang tumbuh menjadi tumbuhan baru.

E-book ini juga membahas relevansi materi tersebut dengan masyarakat Sidoarjo. Pohon mangga adalah tumbuhan yang umum di Sidoarjo. Masyarakat menanamnya di halaman rumah, di sekolah, dan di sepanjang jalan. Hal ini karena pohon mangga memberikan naungan dan membantu lingkungan. Masyarakat di Sidoarjo menggunakan buah mangga untuk membuat salad yang disebut rujak. Mereka juga dapat menanam kembali bijinya untuk menumbuhkan pohon mangga. Daun pohon mangga bahkan dapat digunakan untuk membuat sejenis

batik. Bunga kembang sepatu digunakan sebagai tanaman hias dan juga sebagai cara untuk mempelajari berbagai

bagian bunga. E-book ini menggunakan pohon mangga dan bunga kembang sepatu untuk mengajarkan siswa tentang bagian-bagian tumbuhan dengan cara yang relevan dengan kehidupan mereka.



Berikut langkah-langkah pembuatan e-book IPA berbasis kearifan lokal:

1. Menentukan tema dan materi IPA yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan siswa kelas IV

SD/MI.

2. Melakukan analisis kebutuhan peserta didik untuk mengetahui karakteristik siswa dan media pembelajaran yang sesuai.
3. Mengumpulkan referensi materi IPA serta informasi mengenai kearifan lokal yang berkaitan dengan lingkungan sekitar siswa.
4. Menentukan contoh tumbuhan lokal yang akan digunakan sebagai bahan utama dalam penyajian materi pembelajaran.
5. Menyusun tujuan pembelajaran dan capaian pembelajaran yang sesuai dengan materi IPA.
6. Penulis perlu menyusun e-book sedemikian rupa sehingga kita mulai dengan pengantar, kemudian bagian utama, lalu beberapa latihan, dan akhirnya kita mengevaluasi apa yang telah dipelajari siswa dari e-book tersebut.
7. Saat menulis e-book, penulis harus menggunakan bahasa yang mudah dipahami sehingga siswa sekolah dasar dapat belajar darinya tanpa merasa bingung.
8. Penulis juga harus menambahkan beberapa hal ke dalam e-book, seperti cerita atau contoh yang dapat dihubungkan siswa sehingga mereka dapat melihat bagaimana sains bekerja dalam kehidupan mereka sendiri.
9. E-book harus memiliki gambar, ilustrasi, dan warna agar siswa senang belajar darinya.
10. Penulis juga dapat menambahkan beberapa hal untuk dikerjakan seperti kuis atau meminta siswa untuk memikirkan apa yang telah mereka pelajari atau memberi mereka beberapa tugas sederhana untuk dikerjakan sehingga mereka lebih tertarik untuk belajar dari e-book tersebut. Melakukan pengecekan dan revisi terhadap isi materi, tata bahasa, dan desain e-book agar produk menjadi lebih baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Desain e-book IPA berbasis kearifan lokal dapat dilihat sebagai berikut:

Gambar 1. Cover Depan E-Book
Kearifan Lokal

Gambar 2. Daftar Isi E-Book

Gambar 3. Pengertian

Gambar 4. Mengenal Pohon Mangga
Bougenville

Gambar 5. Cover Subbab B

Gambar 6. Bagian Bunga

Gambar 7. Kearifan Lokal Bunga
Bougenville

Bunga Sepatu

Gambar 8. Cover Subbab C

Gambar 9. Kearifan Lokal



Gambar 10. Evaluasi Akhir

Gambar 11. Refleksi Siswa

Gambar 12. Daftar Pustaka

III. SIMPULAN

Penggunaan e-book IPA berbasis kearifan lokal yang dipadukan dengan metode outdoor learning berpotensi menjadi solusi efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif IPA siswa sekolah dasar, khususnya kelas IV. Media ini membuat pembelajaran lebih kontekstual, konkret, interaktif, dan dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa karena mengaitkan materi tumbuhan dengan lingkungan sekolah dan kearifan lokal di sekitar mereka, sehingga konsep-konsep IPA yang abstrak lebih mudah dipahami, motivasi belajar meningkat, dan hasil belajar diharapkan lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional berbasis buku teks.