Seminar Nasional PGSD UNIKAMA

Universitas Kanjuruhan Malang

Pengembangan *E-Book* Bergambar Berbasis Ensiklopedia

Materi Lingkungan Alam dan Buatan Sekolah Dasar

Denik Putri Rahayu, Siti Halimatus Sakdiyah, Arief Rahman Hakim

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia

[denikputri20@gmail.com](mailto:denikputri20@gmail.com)

[halimatus@unikama.ac.id](mailto:faridankumala27@yahoo.com)

[ariefrahman@unikama.ac.id](mailto:ariefrahman@unikama.ac.id)

**Abstract:** Less varied learning media makes students less motivated and less understanding of the material, especially the material of the natural and artificial environment. From this problem, the researcher conducted a research on media development in the form of an illustrated E-Book based on an encyclopedia of natural and artificial environment materials. The type of research used by the researcher is the development of the Borg and Gall model with research instruments in the form of validation sheets and respondents. Analysis of the data obtained by researchers in the form of illustrated E-Book teaching materials based on encyclopedias of natural and artificial environment materials. The results of the research obtained are that the E-Book teaching materials are valid and feasible to be tested by obtaining a percentage of 86%, based on the assessment of material experts 84%, linguists 85.7% and media experts 88.3%. the results of respondents from teachers get a percentage of 81% with a worthy category to be tested and the results of respondents from students get 82% with valid and effective categories to use. It can be concluded that the research on developing an encyclopedia-based illustrated E-Book is appropriate for use in elementary schools.

*Key Words:* *Picture E-Book, natural and artificial environment*

**Abstrak:** Media pembelajaran yang kurang bervariasi membuat siswa kurang termotivasi dan kurang memahami materi terutama materi lingkungan alam dan buatan, dari masalah tersebut peneliti melakukan sebuah penelitian pengembangan media berupa *E-Book* bergambar berbasis ensiklopedia materi lingkungan alam dan buatan. jenis penelitian yang digunakan peneliti yaitu pengembangan model Borg and Gall dengan instrumen penelitian berupa lembar validasi dan responden. Analisis data yang diperoleh peneliti yaitu berupa bahan ajar E-Book bergambar berbasis ensiklopedia materi lingkungan alam dan buatan. hasil penelitian yang didapat yaitu bahan ajar *E-Book* valid dan layak untuk di uji cobakan dengan memperoleh presentase 86%, berdasarkan dari penilaian ahli materi 84%, ahli bahasa 85,7% dan ahli media 88,3%. hasil responden dari guru mendapatkan presentase 81% dengan kategori layak untuk di uji cobakan dan hasil responden dari peserta didik mendapatkan 82% dengan kategor valid dan efektif untuk digunakan. Dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan E-Book bergambar berbasis ensiklopedia layak digunakan di Sekolah Dasar.

Kata kunci: E-Book bergambar, lingkungan alam dan buatan

Pendahuluan

Pendidikan adalah sesuatu yang tidak dapat dipisahkan dari keberadaan manusia, dalam menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan, keterampilan, serta rasa kesadaran akan harapan dalam kehidupan bermasyarakat, yang membimbing ke arah kemandirian untuk mengembangkan diri dalam hadapi setiap perubahan yang terjadi sesuai dengan adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Arwildayanto, Suking, & Sumar, 2018). Menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 mengenai sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 menyatakan bahwa pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan suasana belajar dan kegiatan proses pembelajaran, agar peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya untuk menumbuhkan keimanan dan ketaqwaannya kepada Tuhan Yang Maha Esa, serta kreatif, berilmu dan menjadi warga negara yang bertanggung jawab dan demokratis. Pada suatu tingkat pendidikan sekolah dasar, pendidik wajib mengarahkan dan dapat mengembangkan peserta didik, supaya siswa lebih bermotivasi dalam belajar (Chandra , 2016) menyatakan bahwa agar dapat membantu kegiatan pembelajaran berdasarkan peraturan pemerintah, pada saat itu guru mempunyai kewajiban mengenai rencana penemuan yang dapat mengkoordinasikan siswa dalam mencapai suatu kemampuan. Peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia khususnya Sekolah Dasar menjadi pusat perhatian dan usaha bagi pemerintah yang telah dilakukan dengan memanfaatkan sarana dan prasarana pembelajaran serta sumber belajar yang disediakan di sekolah.

Siklus belajar anak sekolah dasar tidak dapat dipisahkan dari media dan sumber belajar, karena pada usia anak sekolah dasar dalam kegiatan pembelajaran secara konkrit tentang apa yang dilihat anak, terutama pada pembelajaran IPS materi tentang lingkungan alam dan buatan. Kebanyakan dalam proses pembelajaran bahan ajar yang digunakan kurang bervariasi yakni hanya berupa teks materi tanpa adanya gambar penguat dari materi. Menurut (Praswoto, 2011) bahan ajar merupakan sebuah bahan yang dipergunakan oleh pendidik dalam melakukan kegiatanbelajar mengajar. (Pratiwi, 2015) menjelaskan bahwa bahan ajar yaitu bahan yang digunakan oleh pendidik yang bertujuan ntuk mempermudah penjelasan materi dalam pembelajaran. Salah satu bahan ajar yang tepat yaitu *E-book* bergambar berbasis ensiklopedia, karena dengan *E-book* bergambar berbasis ensiklopedia yang berwarna-warni dengan berbagai gambar yang konkrit dan menarik, anak akan semakin antusias dalam proses belajar mengajar. Menurut (Daryanto, 2013) bahan ajar berfungsi untuk memotivasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar agar siswa dapat dapat belajar secara optimal.

(Mentari & Dwi dkk, 2018) menyatakan bahwa *E-book* adalah sebuah buku yang berisikan teks, gambar, serta suara dalam bentuk digital yang dapat dibaca melalui laptop, android maupun *smartphone*. (Suwarno, 2011) menyatakan bahwa dalam memudahkan pengguna buku ensikolpedia dilengkapi petunjuk berupa nomor halaman, volume, dan nomor sehingga memudahkan penelurusan informasi. Ensiklopedia banyak diminati oleh berbagai kalangan karena memberikan informasi berupa teks dan gambar yang menarik dan memberikan informasi secara ringan dan menyeluruh sehingga penyampaian materi mudah dipahami oleh pembaca.

Permasalah belajar anak timbul karena tidak adanya bahan ajar pembelajaran pendukung yang digunakan oleh pendidik. Di tahun sekarang proses pembelajaran dilakukan secara daring (online), dikarenakan adanya wabah virus corona atau biasa disebut dengan *Covid-19* sehingga kegiatan belajar mengajar dilaksanakan dirumah. Kegiatan pembelajaran saat ini biasanya dilaksanakan melalui *WA Gruop* kelas serta video pembelajaran, akan tetapi untuk materi yang berkaitan dengan lingkungan alam dan buatan materi yang dijelaskan kurang meluas dikarenakan tidak adanya media dan bahan ajar pendukung, mengingat ditingkat Sekolah Dasar anak akan lebih memahami materi jika terdapat gambar nyata pendukung materi. Sehingga peserta didik kurang memahami dan tertarik dalam mengikuti pembelajaran mata pelajaran IPS materi lingkungan alam dan buatan. Untuk itu pemilihan bahan ajar *E-book* bergambar berbasis ensiklopedia diharapkan bisa menjadi pendukung siswa belajar dalam menumbuhkan dan memahami materi pembelajaran. bahan ajar ini beda dengan ensiklopedia umumnya dimana terdapat gambar-gambar nyata sebagai penunjang sesuai dengan materi, sedangkan bahan ajar yang akan dikembangkan peneliti ini tidak hanya terdapat gambar-gambar nyata sebagai penunjang materi, melainkan terdapat beberapa gambar pendukung animasi menarik. Produk yang dikembangkan peneliti akan sedikit berbeda dengan bahan ajar biasanya, bahan ajar yang akan dibuat peneliti berupa *E-book* atau buku elektronik berupa softfile yang didalamnya terdiri atas berbagai materi terutama pada materi IPS lingkungan alam dan buatan kelas III Sekolah Dasar yang dilengkapi dengan gambar-gambar menarik sesuai dengan materi. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu adanya suatu saluran dalam mempermudahkan penyampaian pesan/informasi kepada siswa, berikut bagan komunikasi dengan media.

Penerima informasi/pesan

Pengirim informasi/pesan

**Gambar 1. Proses Komunikasi dengan Media (Sumber: Sanjaya, 2010)**

Berdasarkan penejelasan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan belajar anak terkait dengan materi lingkungan alam dan buatan di Sekolah Dasar.

Metode

Metode Penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan menggunakan prosedur penelitian pengembangan yang mengacu pada model Borg and Gall yang telah divariasi oleh (Sugiyono, 2015), dengan tujuan untuk mendapatkan sebuah bahan ajar *E-Book* bergambar berbasis ensiklopedia materi lingkungan alam dan buatan. (Sugiyono, 2015) menyatakan bahwa *Research and Development* merupakan metode penelitian dalam menghasilkan suatu produk tertentu, dan menguji kevalidan produk. Dalam penelitian pengembngan ini produk yang dihasilkan berupa bahan ajar *e-book* bergambar berbasis ensiklopedia mata pelajaran IPS materi lingkungan alam dan buatan siswa kelas III SD.

peneliti menggunakan 6 dari 10 langkah *Borg and Gall* langkah, yakni: (1) Potensi dan Masalah, (2) Pengumpulan informasi, (3) Desain Produk, (4) Validasi Desain, (5) Perbaikan Desain (6) Uji Coba Produk. lagkah-langkah *R&D* dapat disederhankan menyesuaikan kebutuhan peneliti. Adanya keterbatasan pada aspek pelaksanaan dan waktu penelitian, maka dengan menggunakan 6 langkah pengembangan cukup untuk menguji kelayakan dan kevalidan media yang dikembangkan.

Pada tahap awal peneliti melakukan observasi ke sekolah yang dilakukan pada tanggal 22 Desember 2020 di SDN Sukodadi 02 Kecamatan Wagir. Analisis dilakukan untuk memperoleh permasalahan dasar yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Setelah menganalisis kebutuhan pembelajaran, selanjutnya mengumpulkan beberapa sumber refrensi penunjang pengembangan bahan ajar, sumber refrensi ini berupa sumber relevan yakni menggunakan internet, buku panduan maupun jurnal. Setelah melakukan analisis dan pengumpulan data langkah selanjutnya yakni membuat produk awal dan melakukan validasi produk yang melibatkan 3 subjek validasi yakni, validasi materi, bahasa dan media.

Instrumen penelitian yang diperlukan untuk mengukur kevalidan, kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan yaitu lembar validasi dan angket. Lembar validasi ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas bahan ajar berdasarkan penilaian dari validator ahli dengan menggunakan skala likert dengan 4 kategori yakni skor 4 (sangat baik), skor 3 (baik), skor 2 (kurang baik) dan skor 1 (tidak baik).

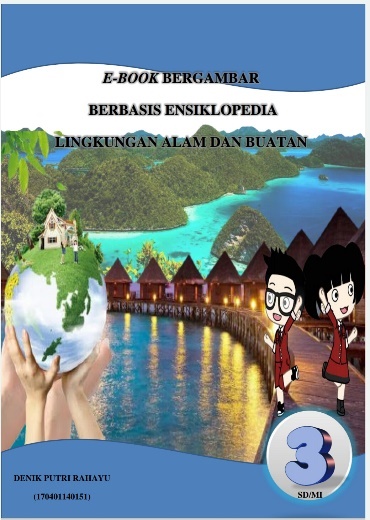
Teknik analisis data yang digunakan peneliti yaitu data kuaitatif dan kuantitatif, dimana kualitatif berupa angket kombinasi (tertutup dan terbuka) yang diperoleh dari validator berupa isian lembar angket dilengkapi dengan komentar serta saran perbaikan bahan ajar pengembangan buku bergambar berbasis ensiklopedia materi lingkungan alam dan buatan, sedangkan data kuantitatif yaitu data hasil angket validasi para ahli yaitu ahli materi pembelajaran, ahli media pembelajaran dan ahli bahasa pembelajaran dengan menggunakan rumus untuk mengolah data validasi. Rumus untuk mengolah data validasi dinyatakan sebagai berikut (Akbar, 2013)

V ah = x 100%

Hasil dan Pembahasan

Pengembangan *E-Book* bergambar berbasis ensiklopedia materi lingkungan alam dan buatan ini dikembangkan dengan menggunakan metode pengembangan *Borg and Gall*  yang sudah dimodifikasi oleh Sugiyono dan peneliti hanya menggunakan 6 langkah pengembangan yang terdiri dari tahap : (1) Potensi dan Masalah, (2) Pengumpulan informasi, (3) Desain Produk, (4) Validasi Desain, (5) Perbaaikan Desain (6) Uji Coba Produk, bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk akhir yang siap digunakan dalam lembaga pendidikan.

Proses pengembangan ini dimulai dari tahap analisis, pada tahap awal peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan guru SDN Sukodadi 02 terkait dengan media ajar yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar secara daring (online) melalui Whattsap Group kelas 3. tahapan dilanjutkan dengan desain awal produk, pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan dan pengolahan data sebagai pnunjang pengembangan bahan ajar. Terdapat beberapa haal yang dilakukan peneliti yaitu menyesuaikan standar kompetensi dan kompetensi dasar berdasarkan kurikulum 2013. pada tahap ini banyak menghabiskan waktu peneliti karena perlu mengumpulkan berbagai sumber materi, informasi, gambar, serta konsep buku yang akan dikembangkan dimulai dari halaman awal hingga akhir dikerjakan secara teliti sehingga pengembangan bahan ajar berupa *e-book* bergambar berbasis ensiklopedia siap untuk di validasi oleh ahli materi, ahli bahasa dan ahli media. Berikut merupakan sampul *E-Book* bergambar berbasis ensiklopedia yang peneliti kembangkan.



**Gambar 2. Sampul E-Book Bergambar Berbasis Ensiklopedia**

Setelah bahan ajar *e-book* bergambar berbasis ensiklopedia materi lingkunganalam dan buatan siap untuk divalidasi, maka dapat dijabarkan sebagai berikut:

* + 1. **Kelayakan bahan ajar *e-book* bergambar berbasis ensiklopedia materi lingkungan alam dan buatan**

Bahan ajar *e-book* bergambar berbasis ensiklopedia materi lingkungan alam dan buatan kelas 3 SDN Sukodadi 02 divalidasi oleh tiga validator yakni ahli materi, ahli bahasa dan ahli media, dengan hasil berikut.

**Tabel 1. Penilaian Kelayakan E-book**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Validator | Sebagai | Presentase |
| 1 | Prihatin Sulistyowati,S.S., M.Pd | Ahli Materi | 84% |
| 2 | Dra Rahutami, M. HUM | Ahli Bahasa | 85,7% |
| 3 | Andika Gutama, M. Pd. | Ahli Media | 88,3% |
|  |  | Presentase | 86% |
|  |  | Kategori | Sangat Layak |

Berdasarkan tabel 1. Penilaian dari tiga validator bahan ajar *e-book* bergambar berbasis ensiklopedia secara keseluruhan memiiki presentase 86% dimana bahan ajar tersebut dinyatakan sangat layak.

* + 1. **Kepraktisan bahan ajar *e-book* bergambar berbasis ensiklopedia materi lingkungan alam dan buatan**

Bahan ajar *e-book* bergambar berbasis ensiklopedia materi lingkungan alam dan buatan kelas 3 SDN Sukodadi 02 diuji cobakan oleh 23 siswa kelas 3 dan pendidik untuk mengetahui kelayakan dan kepraktisan media dengan hasil berikut :

**Tabel 2. Penilaian Keefektifan Bahan Ajar E-book**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Oleh | Presentase |
| 1 | Guru kelas 3 SDN Sukodadi 02 | 81% |
| 2 | 23 siswa kelas 3 SDN Sukodadi 02 | 82% |
|  | **Presentase** | **81,5%** |
|  | **Kategori** | **Efektif** |

Berdasarkan tabel 2. Penilaian kepraktisan bahan ajar *e-book* bergambar berbasis ensiklopedia secara keseluruhan memiiki presentase 81,5% dimana bahan ajar tersebut dinyatakan layak dan praktis untuk digunakan.

Seperti yang dikemukakan oleh (Sugiyono, 2015), suatu media pembelajaran dapat dikatakan benar-benar layak dan dapat digunakan jika media tersebut memiliki kadar 80% - 100%. Dari hasil validasi materi, bahasa dan media memiliki nilai persentase 86% dan nilai persentase responden 81,5%, maka produk media *e-book* bergambar berbasis ensiklopedia ini dikatakan sangat layak dan efektif untuk digunakan sebagai media pembelajaran siswa kelas 3 SDN Sukodadi 02.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian pengembangan *E-Book* bergambar berbasis ensiklopedia materi lingkungan alam dan buatan kelas 3 SD, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar E-Book bergambar berbasis ensiklopedia ini layak dan efektif untuk digunakan di SDN Sukodadi 2 Kecamatan Wagir, dan dengan adanya bahan ajar *E-Book* peserta didik lebih termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis penilaian bahan ajar e-book bergambar berbasis ensikolepdia oleh dosen ahli materi, bahasa dan media dengan memperoleh skor rata-rata 86% maka media e-book bergambar berbasis ensiklopedia dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Kelayakan bahan ajar dapat dilihat dari pemerolehan nilai oleh validasi dan responden, dimana presentase yang didapat menunjukkan bahwa bahan ajar sangat layak diterapkan di Sekolah Dasar.

Daftar Rujukan

Arwildayanto, Suking, A., & Sumar, W. (2018). *Analisis Kebijakan Pendidikan.* Bandung: Cendekia Press.

Chandra , R. (2016). Pengembangan media Buku Cerita Bergambar Flipbook untuk Peningkatan Hasil Belajar Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Islam As-Salam Malang. *Skripsi. Malang: UIN Malang*.

Daryanto. (2013). *Menyusun Modul:Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mengajar.* Yogyakarta:

Mentari, & Dwi dkk. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Berdasarkan Hasil Riset Elektroforesis 2-D untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa. *PENDIPA Journal of Science Education*.

Praswoto, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif.* Yogyakarta: Pusat Diva Press.

Pratiwi, S. A. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Mengacu Kurikulum 2013 Subtema Jenis-Jenis Pekerjaan Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Inovasi Didaktik*.

Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan RnD. *Bandung : Alfabeta*, hlm. 407.

Suwarno, W. (2011). Perpustakaan dan Buku. *Jogjakarta: Ar-Ruzz Media*, h. 62.