DEVELOPMENT OF ELECTRONIC BOOKS BASED ON FLIP BOOKS FOR STUDYING THE CLASSIFICATION OF LIVING THINGS IN CLASS VII SMPN 4 BANJARMASIN

Andi Pratama Putra, Hamsi Mansur, Arif Sholahuddin
Program Studi Teknologi Pendidikan FKIP, Universitas Lambung Mangkurat
andipratama@gmail.com , hamsi.mansur@ulm.ac.id , arif.science.edu@ulm.ac.id

ABSTRACT

The research presented here is based on real-life problems with how scientific instruction is being implemented at SMPN 4 Banjarmasin. Teachers still employ visual materials like books, worksheets, and modules to facilitate learning. The concept of the topic is just briefly explained by the teacher, and then the pupils do worksheets to practice. The purpose of this study is to create e-book teaching resources to aid instructors in the classroom learning process and assess the product's level of validity. The four components of the 4-D research model are define, design, develop, and give away. E-books are developed by researchers as an educational tool. The capacity to put developed e-books on electronic devices makes the potential for students to learn whenever and wherever they choose. Experts have validated the research findings related to the building of the E-Book Classification of Living Things. The results of material expert validation met the "very valid" criteria with an average percentage of 85.6%, and the results of media expert validation met the criteria with an average percentage of 83.7%. The Development of E-Book Learning Media Classification of Living Things for Class VII SMPN 4 Banjarmasin is therefore determined to be extremely valid.

Keyword : *E-book, Research and Development, 4-D*

PENGEMBANGAN BUKU ELEKTRONIK BERBASIS FLIP BOOK UNTUK PEMBELAJARAN MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP DI KELAS VII SMPN 4 BANJARMASIN

Andi Pratama Putra, Hamsi Mansur, Arif Sholahuddin
Program Studi Teknologi Pendidikan FKIP, Universitas Lambung Mangkurat
andipratama@gmail.com, hamsi.mansur@ulm.ac.id, arif.science.edu@ulm.ac.id

Abstrak

Penelitian yang disajikan di sini didasarkan pada permasalahan kehidupan nyata mengenai bagaimana pembelajaran sains diterapkan di SMPN 4 Banjarmasin. Guru masih menggunakan materi visual seperti buku, lembar kerja, dan modul untuk memfasilitasi pembelajaran. Konsep topik hanya dijelaskan sekilas oleh guru, kemudian siswa mengerjakan LKS untuk praktek. Tujuan penelitian ini adalah membuat sumber ajar e-book untuk membantu instruktur dalam proses pembelajaran di kelas dan menilai tingkat validitas produk. Empat komponen model penelitian 4-D adalah mendefinisikan, merancang, mengembangkan, dan mendistribusikan. E-book dikembangkan oleh para peneliti sebagai alat pendidikan. Kemampuan untuk menempatkan e-book yang dikembangkan pada perangkat elektronik menjadikan potensi bagi siswa untuk belajar kapanpun dan dimanapun mereka memilih. Para ahli telah memvalidasi temuan penelitian terkait pembuatan E-Book Klasifikasi Makhluk Hidup. Hasil validasi ahli materi memenuhi kriteria “sangat valid” dengan rata-rata persentase 85,6%, dan hasil validasi ahli media memenuhi kriteria dengan rata-rata persentase 83,7%. Oleh karena itu, Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII SMPN 4 Banjarmasin dinyatakan sangat valid.

Kata kunci: EBook, klasifikasi makhluk hidup, 4-D, IPA

Pendahuluan

Perkembangan teknologi di era saat ini tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Tuntutan global dalam dunia pendidikan senantiasa menyesuaikan pesatnya perkembangan teknologi dalam usaha terhadap peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaannya bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran (Budiman, 2017).

Belajar adalah suatu peningkatan kepribadian yang terbentuk sebagai akibat dari pola-pola respon baru yang dinyatakan dalam bentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan, dan kemampuan. (Rusman dkk, 2012). Sedangkan Tata cara penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran atau media tertentu kepada penerima yang dituju merupakan inti dari proses belajar mengajar. Proses komunikasi terdiri dari pesan, sumber pesan, saluran Penelitian ini didasarkan pada permasalahan dunia nyata mengenai bagaimana pembelajaran sains diterapkan di SMP N 4 Banjarmasin. Guru masih menggunakan bahan visual seperti buku, lembar kerja, dan modul untuk memudahkan pembelajaran. Selain itu, peneliti juga menemukan bahwa guru hanya menjelaskan konsep materi sebelum memberikan praktik kepada siswa melalui LKS. Hal ini mengakibatkan siswa kurang efektif dalam proses pembelajaran, selain terbatasnya media yang tersedia untuk memotivasi siswa dalam belajar. Mampu menyajikan beragam konten dalam bentuk media mandiri yang sesuai teori dan mengembangkan media sesuai kebutuhan siswa dan karakteristik siswa merupakan hal penting dalam proses pembelajaran.atau media pesan, dan penerima pesan. Pelajaran atau pendidikan yang tercakup dalam kurikulum berfungsi sebagai pesan yang ingin dikomunikasikan (Sadiman, dkk, 2007).

Apabila suatu proses belajar mengajar menggunakan media yang sesuai dengan karakteristik siswa, mata pelajaran yang diajarkan, struktur dan pendukungnya maka menjadi efektif. memanfaatkan perangkat pendidikan yang akan meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan memanfaatkan media pembelajaran dapat menghasilkan pembelajaran yang efektif dan menarik. (Mansur & Rafiudin, 2020).

Saat ini, siswa dapat memanfaatkan teknologi sebagai sumber, media, dan alat belajar. Teknologi dapat dijadikan sebagai sumber belajar untuk membantu siswa belajar lebih menarik dan mencapai hasil belajar yang sesuai dengan harapannya.
Media e-book merupakan salah satu dari sekian banyak teknologi pendidikan yang ada saat ini. yang memiliki beberapa keuntungan signifikan untuk menerapkan pembelajaran (Sanjaya, 2015).

Buku elektronik dikenal sebagai E-book. E-Book juga berisi informasi digital dengan teks, gambar, dan video jika buku biasanya dibuat dari kumpulan kertas dengan teks dan gambar. Buku cetak yang biasa kita baca sehari-hari telah berkembang menjadi buku elektronik atau dikenal dengan buku digital (Subiyantoro, 2018).

E-book merupakan gabungan perangkat lunak dan perangkat keras yang dapat diakses di komputer, laptop, ponsel pintar, dan tablet. E-book dapat dibuat dengan audio, video, gambar, animasi, dan teks selain teks. Oleh karena itu, e-book lebih menarik dan mudah beradaptasi dibandingkan panduan belajar tradisional. Manfaat eBook akan membuat siswa sangat termotivasi untuk belajar (Sadiman & Arief, 2003).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ini berupaya untuk mengembangkan media E-book untuk materi Klasifikasi Makhluk Hidup, yang diharapkan dapat menjadi media yang dapat

membantu guru dalam proses pembelajaran. Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui ke validi media E-book yang dikembangkan. E-book berisi ringkasan materi, gambar, dan video yang akan menarik perhatian peserta didik untuk belajar dimana saja, kapan saja, dan dengan siapa saja.

Kajian Pustaka

1. Penelitian pengembangan

Penelitian dan pengembangan merupakan nama lain dari penelitian pengembangan. Sugiyono (2006:407) mendefinisikan metode penelitian pengembangan sebagai teknik penelitian yang digunakan untuk menciptakan produk tertentu dan mengevaluasi keampuhannya. Sedangkan penelitian dan pengembangan (R&D) bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan, menurut Mulyatiningsih (2011).

Sukmadinata (2009: 164) menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah yang digunakan untuk menciptakan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada, baik berupa model, buku, modul, perangkat keras, materi pendidikan, atau alat untuk laboratorium atau dalam ruang kelas. pengajaran, pembelajaran, pengajaran, pengarahan, evaluasi, administrasi, dll. Pengembangan, juga dikenal sebagai penelitian dan pengembangan dalam bahasa Inggris, adalah teknik penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji kemanjurannya.

Berdasarkan ketiga pendapat ahli tersebut di atas, penelitian dan pengembangan (R&D) bertujuan untuk membuat dan memvalidasi bahan belajar mengajar dengan tujuan untuk meningkatkan efektivitas pengajaran dan mengembangkan pembelajaran yang lebih efisien. Hasil dari model penelitian ini digunakan untuk meningkatkan standar pengajaran dan pembelajaran (Hamalik, 2005).

2. Elektronik Book (E Book)

E-book, disebut juga buku digital, pada awalnya diciptakan sebagai sumber pengajaran (Ambhara et al., 2017). Bagi pengguna yang tidak terlalu suka membaca buku cetak, e-book menjadi salah satu kemudahan pengembangan ilmu pengetahuan yang dapat meningkatkan minat membaca (Yusnimar, 2014). E-book adalah teknologi yang menggunakan komputer untuk menyajikan data multimedia dengan cara yang ringkas dan menarik. Informasi yang disajikan dalam e-book lebih kaya dibandingkan buku tradisional karena dapat menggabungkan suara, grafik, gambar, animasi, dan film (Yenni, 2020). E-book memiliki sejumlah manfaat bagi pembacanya, termasuk penggunaan fitur simulasi, audio, dan video yang akan membantu pembaca memahami materi pelajaran dengan lebih baik. Selain itu, dibandingkan hanya membaca teks, hal ini memberikan siswa kesempatan untuk memperdalam pemahaman mereka tentang topik yang dibahas (Mumu dkk., 2017).

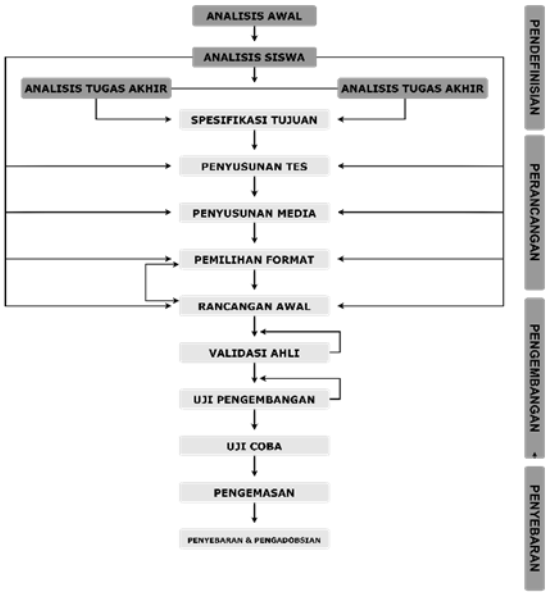
Buku elektronik menghilangkan kebutuhan akan kertas dalam produksi bahan bacaan, memungkinkan siswa untuk belajar kapan saja, di mana saja, dan dari siapa saja. E-book hadir dalam beberapa format, termasuk: HTML, PDF, TXT, XML, PDF.

Metode Penelitian

Penelitian dan pengembangan (R&D) sedang dilaksanakan. Teknik penelitian dan pengembangan digunakan untuk menciptakan produk tertentu dan menilai efektivitasnya (Sugiyono, 2013). Agar dapat berfungsi di masyarakat,

khususnya di bidang pendidikan, suatu produk yang dihasilkan perlu diteliti dalam bentuk analisis kebutuhan dan diuji efektivitasnya. Pengembangan dan validasi produk berdasarkan penelitian merupakan tujuan penelitian dan pengembangan (Borg dan Gall, 2018, p. 118). Model pengembangan 4-D yang dibuat dengan menyertakan teknik atau strategi penelitian dalam penelitian ini. Model 4-D, sesuai dengan judulnya, memiliki empat fase. definisi, penciptaan, perbaikan, dan distribusi

Pada tahap Define, pertanyaan dan pesan ditentukan, dan diamati untuk menentukan apa yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Berikutnya adalah tahap desain, di mana sebuah produk dibuat untuk mengatasi masalah tersebut dan sebuah konsep atau item dibuat yang dapat dirilis di lain waktu.



Partisipan dalam penelitian ini adalah tenaga pendidik Departemen Teknologi Pendidikan, ahli media dari FKIP ULM, dan guru SMP kelas VII dari SMP N 4 Banjarmasin. Pengembangan media pembelajaran berupa e-book pembelajaran menjadi tujuan penelitian ini. SMP N 4 Banjarmasin yang beralamatkan Jl. Teluk Tiram Darat No 01, Teluk Tiram, Kecamatan Banjarmasin Barat, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70113.

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dengan menggunakan tiga metode berbeda: wawancara, kuesioner, dan observasi. Observasi dilakukan untuk mempelajari lebih lanjut tentang bagaimana pembelajaran terjadi dan untuk mengidentifikasi permasalahan yang perlu diperbaiki. Di SMPN 4 Banjarmasin, guru kelas VII ditanyai. Tahap validasi dan uji coba media pembelajaran dilanjutkan dengan penggunaan angket. Selanjutnya memeriksa data validasi dan melakukan pengujian dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menerapkan skala Likert untuk menghitung nilai setiap indeks.
2. Gunakan rumus T x Pn untuk menentukan total skor setiap indikator kuesioner.
3. Temukan skor tertinggi (Y) dan terendah (X) setiap item evaluasi.
4. Gunakan rumus untuk menentukan nilai rentang untuk setiap skor.
5. Dengan menerapkan persyaratan pada tabel terlampir, evaluasi skornya:

Nilai. (Likert.)	Interval.	.Kriteria
1	0%-19,99%	Sangat Kurang Baik (Revisi Total.)
2	20%-39,99%	Kurang Baik (Revisi.)
3	40%-59,99%	Cukup Baik (Perlu Revisi.)
4	60%-79,99%	Baik (Tidak Revisi)
5	80%-100%	Sangat Baik (Tidak. Revisi)

6. Hasil nilai interpretasi kemudian dihitung menggunakan rumus indeks sebagai berikut Rumus Indeks : % = (Total Skor)/Y x 100

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan produk berupa E-book sumber belajar mata kuliah IPA klasifikasi makhluk hidup kelas VII.

Teknik penelitian ini memadukan model pengembangan 4D dengan penelitian R&D (study & Development). Penelitian dan pengembangan dilakukan untuk menciptakan barang dan mengevaluasi efektivitasnya (Sugiyono, 2015, p. 407).

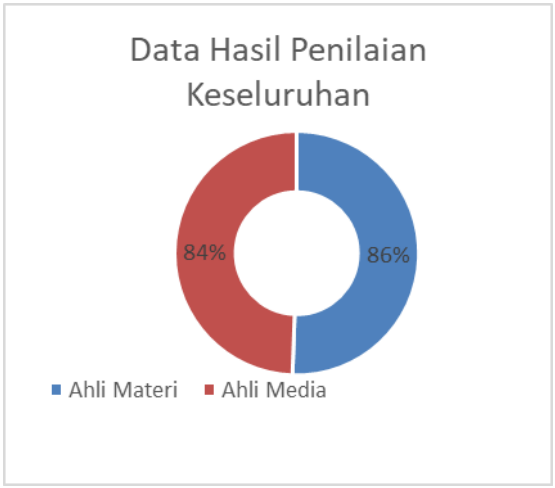
Deskripsi pembelajaran yang ideal akan dipilih berdasarkan tahap pendefinisian. Kemudian pada tahap desain, tujuan kita adalah membuat perangkat media pembelajaran. Pada tahap pengembangan ini dimaksudkan untuk dibuat suatu media atau perangkat pembelajaran melalui sejumlah revisi berdasarkan masukan dari para ahli dan praktisi serta informasi dari hasil uji coba.

Pembangunan adalah fase berikutnya. penciptaan produk yang mempertimbangkan saran ahli. Materi pembelajaran telah diperbarui untuk meningkatkan akurasi, efektivitas, kegunaan, dan keunggulan teknis. Tahap berikutnya, yang dikenal sebagai tahap penyebaran, mendorong konsumen produk yang sedang dikembangkan individu, kelompok, atau sistem untuk menggunakannya. Selektifitas diperlukan, dan produsen serta penjual harus bekerja sama untuk mengemas produk dengan benar. dapat disediakan untuk ruang kelas lain sehingga mereka dapat mengevaluasi seberapa baik teknologi membantu pembelajaran.

Metode sosialisasinya meliputi analisis pengguna. Pencarian atau identifikasi pengguna produk yang dikembangkan merupakan tahap awal dalam tahap diseminasi. Strategi penerapan adalah rencana untuk memastikan bahwa produk diterima oleh pelanggan di masa depan. Guru SMP N 4 Banjarmasin dan Program Studi Teknologi Pendidikan FKIP ULM akan mendapatkan materi pembelajaran E-book sebagai bagian dari pembagian.

Berdasarkan hasil tahap pengembangan yang telah dijelaskan sebelumnya, media E-book pembelajaran ini telah memperoleh skor rata-rata dari ahli materi pelajaran sebesar 85,6%, dengan skor maksimal sebesar 100%. Skor rata-rata keseluruhan dari para profesional media adalah 83,7% dari 100%, yang merupakan skor tertinggi. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa materi pembelajaran E-book yang dihasilkan masuk dalam kategori "Sangat Valid". Diagram berikutnya dapat digunakan untuk memberikan penjelasan yang lebih menyeluruh.

Diagram1. Hasil Penilaian



Gambar2. RPP Klasifikasi Makhluk Hidup

Gambar 3. Media E-book

Simpulan

Dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan ini dilakukan dengan menggunakan model pengembangan 4-D dengan melakukan 4 tahapan yaitu Define, Design, Development, dan Dissemination, berdasarkan hasil pengembangan media E-Book untuk materi pembelajaran IPA klasifikasi makhluk hidup untuk siswa kelas VII SMP N 4 Banjarmasin dan pembahasan hasil penelitian yang telah disajikan pada bab sebelumnya. Rata-rata persentase yang dihitung dengan menggunakan hasil pengajar mata pelajaran IPA sebagai ahli materi dan dosen sebagai ahli media yang merupakan hasil verifikasi ahli menempatkan hasil uji kelayakan pembelajaran E-book pada kategori "Baik". Media E-book pembelajaran saintifik kategorisasi makhluk hidup layak digunakan setelah mendapat hasil evaluasi dari uji validitas dan uji produk.

Berdasarkan temuan pembahasan penelitian dan kesimpulan di atas, dapat dikemukakan beberapa saran, antara lain sebagai berikut.

1. Saya berharap para pendidik di SMP N 4 Banjarmasin dapat memanfaatkan E-book pembelajaran ini secara maksimal agar siswa semakin bersemangat dan termotivasi dalam pembelajaran.
2. Bagi peneliti agar lebih memahami bagaimana cara membuat eBook pembelajaran yang efektif dengan memperhatikan tuntutan sekolah tempat media tersebut dibuat dan karakteristik siswa.
3. Siswa di SMP N 4 Banjarmasin harus berperan aktif dalam pengalaman pendidikannya karena tersedia sumber belajar yang dapat diakses dan disesuaikan dengan kebutuhannya.
4. Keberhasilan penggunaan produk ini dalam merangsang minat, motivasi, dan hasil belajar kemudian dapat diuji di lingkungan belajar.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Standar Nasional Pendidikan, (2006). Standar Isi. Badan Standar Nasional Pendidikan: Jakarta.

Borg, W. R & Gall, M. D. 1983. *Educational research: An introduction. New York: Longman.*

Hamalik, (2005) Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.

Mansur & Dkk, 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Untuk Mata Pelajaran Seni Budaya Kelas VII di SMP. J-INSTECH Vol. 2, No. 2, Juli 2021 (46-52)

Mulyatiningsih, (2011). Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan. Yogyakarta: Alfabeta.

Rusman, (2012). Model – Model Pembelajaran. Depok : PT Rajagrafindo Persada.

Sadiman. & Arief, S. 2003. Media Pendidikan Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatan. Jakarta: PT.Rajawali Press.

Samatowa, (2010). Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Jakarta: PT Indeks.

Sanjaya, W. 2015. Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Sugiyono, (2012). Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono, (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sukmadinata, (2006). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung : Remaja Rosdakarya.

Susanto. (2013). Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Thiagarajan, S.,&, dkk. (1974). Instructional *Development for Training Teacher of ExceptionalChildren:ASourcebook.Minneapolis,Minnesota:Leadership Training Institute/Special Education, University of Minnesota.*