

**Pengembangan Buku Digital pada Mata Pelajaran
Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan.**

Jumarni Anty^{1*}

¹ Teknologi Pendidikan/ Universitas Negeri Makassar, Indonesia
Email: nieyanniey130999@gmail.com



©2023 – JETCLC. Ini adalah artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-NC-4.0
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Info Articles

History Articles:

Submitted : 30-08-2022
Revised : 20-01-2023
Accepted : 30-01-2023
Published : 31-01-2023

Keyword:

Pengembangan; Buku
Digital; PJOK

ABSTRACT

The purpose of this study was to describe the need, design, effectiveness, practicality and development of digital books in physical education subject Physical Education and Health for 6th grade SD Negeri Paccinang at the assessment level. The research approach used R&D. Study participants were PJOK subject teachers, sixth graders, content verifiers, and media verifiers. Data collection techniques using questionnaires and questionnaires. As a result, we have the results. That is, filling out the questionnaire determined the level of participants' needs for the necessary qualifications, the material requirements for the necessary qualifications, and identifying the needs of subject teachers with the necessary qualifications. The validation results from the content experts/material design experts were good, the small group testing phase was good, the individual tests were very good, and the feedback from the subject teachers was very good. Finally, the results support the needs analysis level. These digital book products are a necessary skill for the production of digital sports books in the sports and health field, and are powerful and practical.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan gambaran pengembangan buku digital pada tingkat kebutuhan, desain, validitas, kepraktisan dan evaluasi buku digital pada mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan pada kelas 6 SD Negeri Paccinang. Pendekatan penelitian menggunakan R & D. Subjek penelitian adalah guru pengampu mata pelajaran PJOK, siswa kelas 6, validator isi dan validator media. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner dan angket. Sehingga diperoleh hasil penelitian yaitu: pada pengisian angket menentukan tingkat kebutuhan peserta pada kualifikasi yang dibutuhkan, persyaratan material untuk kualifikasi yang dibutuhkan dan identifikasi kebutuhan guru pengampu mata pelajaran memiliki kualifikasi yang diperlukan. Adapun hasil validasi oleh ahli isi/materi pakar desain dalam keadaan baik, tahap uji coba kelompok kecil dalam keadaan baik, tes individu dalam kondisi sangat baik, dan jawaban dari instruktur mata pelajaran sangat baik. Temuan penelitian ini mendukung tingkat analisis kebutuhan sebagai kesimpulannya. Dalam produksi buku digital pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan adalah kualifikasi yang diperlukan dan produk buku digital ini kompeten dan praktis.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kemampuan, pengetahuan, serta satu generasi ke generasi berikutnya, kebiasaan sekelompok orang diwariskan. Pendidikan seringkali berlangsung di bawah bimbingan orang lain, misalnya di bawah bimbingan teman bermain, di bawah instruksi belajar mandiri. Pendidikan adalah universal dan berlanjut tanpa terputus dari generasi ke generasi di seluruh dunia.

Pendidikan merupakan kebutuhan hidup yang sangat penting bagi seseorang, karena anda bisa mendapatkan bantuan pendidikan dan mengembangkan potensi dirinya melalui belajar sehingga mereka dapat memenuhi kebutuhannya. Secara umum, tujuan pendidikan adalah untuk mengembangkan manusia secara optimal, baik jasmani maupun rohani, sehingga dapat meningkatkan kehidupannya sendiri dan kehidupan keluarga serta masyarakatnya. Pendidikan bukan hanya tentang menjadikan siswa santun, patuh, jujur, hormat, setia dan sosial (Anggoro, 2015:122). Pendidikan saat ini telah didukung dengan adanya perkembangan teknologi yang menyebabkan adanya digitalisasi media pembelajaran. Hal ini ditandai dengan penggunaan perangkat atau peralatan teknologi yang maju bertujuan untuk mencapai pembelajaran yang efektif dan efisien (Mulyani & Halisa., 2021). Media pembelajaran secara digital sangat dibutuhkan untuk membantu proses pembelajaran.

Hamka (Nurfadhillah, 2021: 13) mengungkapkan bahwa media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai alat bantu berupa fisik maupun non fisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara tenaga pendidik dan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien. Media pembelajaran juga merupakan komponen sumber belajar yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa. Salah satu media pembelajaran yang sering kali digunakan dalam proses pembelajaran yang mendukung digitalisasi pembelajaran adalah buku digital. Buku digital, juga dikenal buku elektronik atau buku elektronik adalah buku yang telah diterbitkan dan tersedia secara online. Ini mencakup teks dan grafik atau bahkan keduanya dan juga dapat diakses melalui laptop, smartphone, atau perangkat elektronik lainnya untuk membuka dan membaca. Ruddamayanti (2019) mengungkapkan bahwa buku digital mampu menampilkan informasi digital berupa teks, gambar, audio, video, maupun multimedia

lainnya dalam bentuk yang ringkas dan dinamis yang dapat dibaca oleh komputer maupun perangkat elektronik lainnya.

Berdasarkan data awal penelitian pada bulan oktober 2021 wawancara bersama kepala sekolah dan guru pengampu mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan ibu A mengatakan bahwa pada proses belajar mengajar penyampaian materi melalui aplikasi *whatsapp* dan siswa memanfaatkan buku cetak masing-masing. Namun pada dasarnya buku yang menjadi pegangan siswa beragam, sehingga proses belajar mengajar kurang efektif, dikarenakan kelas 1-5 siswa mempunyai buku cetak dengan sub tema yang lengkap, sedangkan pada kelas 6 siswa mempunyai buku cetak dengan sub tema yang berbeda.

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa proses belajar mengajar menggunakan modul pembelajaran dimasa *new normal* kurang efektif, maka dari itu peneliti menciptakan inovasi baru dengan membuat modul digital untuk menopang pembelajaran dimasa *new normal*. Dikarenakan SD Negeri Paccinang yang hanya memanfaatkan buku cetak, namun buku cetak yang menjadi pegangan siswa beragam dalam artian setiap siswa mempunyai buku pembelajaran dengan sub tema yang berbeda sehingga peneliti menarik kesimpulan untuk mengembangkan buku digital pembelajaran.

Seperti yang diutarakan oleh Dale dalam Sitepu (2014:18) "Sumber belajar dapat dirumuskan sebagai sesuatu yang dapat dipergunakan untuk mendukung dan memudahkan terjadinya proses belajar." Selain daripada itu, faktor digitalisasi dan *save paper* atau penghematan kertas juga menjadi salah satu alasan pengembangan buku digital ini karena dengan menggunakan buku digital kita telah menghemat penggunaan kertas dan menjaga kelestarian hutan dan juga saat ini siswa lebih cenderung menggunakan gadget/komputer dalam aktivitas sehari-hari.

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka dibuat rumusan masalah Bagaimana tingkat kebutuhan, desain, validitas, kepraktisan dan evaluasi buku digital pada mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan pada kelas 6 SD Negeri Paccinang?

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian R&D yang terbagi menjadi lima tahap yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Penelitian R&D menggunakan

paradigma penelitian ADDIE. Topik penelitian ditetapkan untuk 10 orang siswa, guru pengampu mata pelajaran, validator media dan validator isi. Sasaran pengembangan dari penelitian ini adalah buku digital pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. Teknik pengumpulan melalui analisis kebutuhan, survey validasi ahli media dan validasi ahli materi. Tanggapan guru pengampu mata pelajaran, uji coba kelompok kecil, juga uji coba individu serta dokumen pendukung dalam penelitian ini. Selain itu, analisis data penelitian ini dilakukan melalui analisis data deskriptif, analisis statistik kualitatif dan deskriptif. Hasil rumus untuk menghitung persenan tiap elemen yaitu :

$$\text{Presentase} = \frac{\sum (\text{Jawaban} \times \text{bobot tiap pilihan})}{N \times \text{bobot tertinggi}} \times 100 \%$$

Keterangan :

Σ : Jumlah

N : Jumlah item kuesioner

Kemudian dihitung persentase seluruh subyek menggunakan rumus : Persentase = F : N

F = Jumlah persentase keseluruhan Subjek

N = Banyak subyek untuk bisa memberikan makna dan pengambilan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil pengembangan yang akan dipaparkan adalah sebuah produk berupa pengembangan buku digital dalam mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan, khususnya kelas 6 Sekolah Dasar Negeri Paccinang. Model penelitian ADDIE merupakan singkatan dari analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil dari itu diperoleh pada setiap tahap yaitu:

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap pertama adalah identifikasi hasil analisis kebutuhan dan harus dipelajari untuk menjadi dasar dalam pengembangan produk buku digital. Pada tahap identifikasi

kebutuhan siswa, menghasilkan nilai persentase rata-rata 86% yang berada pada tingkat kebutuhan buku digital yang dibutuhkan. Sedangkan untuk hasil identifikasi kebutuhan guru berada pada kualifikasi yang dibutuhkan dengan persentase 10%. Kemudian, pada tahap identifikasi kebutuhan materi berada pada hasil presentasi 91% dengan tingkat kebutuhan yang dibutuhkan. Dalam mendapatkan hasil tersebut peneliti menggunakan skala Guttman untuk mendapatkan hasil informasi yang tepat dari responden. Dari hasil tahap analisis identifikasi kebutuhan menjadi acuan peneliti untuk mengembangkan buku digital sebagai standar pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan

2. Tahap Desain (*Design*)

Model ADDIE mengklasifikasikan tahap desain sebagai pengembangan produk buku digital. Peneliti memilih beberapa program yang dapat digunakan untuk membuat buku digital, salah satunya adalah Adobe Photoshop yang digunakan sebagai program editing cover pada buku digital dan juga aplikasi *microsoft word* untuk merangkum dan mengedit materi.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan buku digital ini melalui beberapa tahap dan kemudian diimplementasikan. Pada tahap validasi membutuhkan ahli materi dan ahli desain untuk melakukan proses validasi yang akan diujicobakan kepada siswa, khususnya siswa kelas 6 dan tanggapan guru yang mengampu mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan terhadap buku digital yang dikembangkan. Proses pembuatan buku digital ini menggunakan beberapa aplikasi, yaitu aplikasi *Photoshop CS6* untuk membuat sampul buku serta aplikasi *Microsoft Word 2019* untuk penyusunan materi sesuai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Langkah selanjutnya adalah setelah produk yang dikembangkan siap, maka dilakukan uji kepraktisan dan validasi produk. Uji coba dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang fungsionalitas produk, desain, dan kemudahan penggunaan untuk menentukan bagaimana pengembangan produk mencapai tingkat validitas dan kepraktisan, yaitu dengan *rating scale* dengan pilihan 1-5.

Tabel 3.1 Validasi Ahli Isi

Aspek Yang Dinilai	Skala
Kesesuaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan isi buku digital.	5
Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan isi buku digital	4
Kesesuaian indikator dengan isi buku digital	4
Kejelasan isi buku digital	5
Penyajian buku digital yang sederhana	5
Penggunaan standar Bahasa Indonesia	3
Penggunaan bahasa indonesia mudah dimengerti	4
Kesesuaian soal latihan dengan indikator	5
Jumlah skor	40

Berdasarkan hasil kajian ahli konten penilaian/tanggapan ahli isi/materi dan media pembelajaran terhadap produk buku digital dengan persentase 88% baik tidak perlu dilakukan direvisi. Tetapi atas dasar itu dilakukan koreksi untuk meningkatkan kualitas produk pengembangan yang diperoleh, dan ahli konten dan materi pembelajaran memberikan rekomendasi buku digital.

Tabel 3.2 Validasi Media

Aspek Yang Dinilai	Skala
Kualitas tampilan sampul buku digital	5
Kesesuaian tata letak tulisan pada sampul buku digital	5
Kualitas tampilan warna pada sampul buku digital	5
Kesesuaian besar tulisan pada sampul buku digital	5
Kesesuaian soal latihan dengan indikator pembelajaran	4
Jumlah skor	24

Menurut ulasan, penilaian, dan reaksi dari ahli desain dengan persentase 96% buku digital dalam kondisi baik dan tidak perlu diperiksa. Namun hal ini perlu diperbaiki berdasarkan masukan, saran, dan masukan dari ahli isi/materi pembelajaran terkait penggunaan buku digital agar pengembangan produk selanjutnya dapat berjalan lebih lancar.

4. Tahap Implementasi

Tahapan ini berlaku untuk media yang disepakati oleh ahli isi/materi dan ahli media yang diimplementasikan kepada kelas 6 SD

Paccinang. Pada tahap implementasi dilakukan tiga kali ujicoba yaitu, uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan ujicoba kepada guru.

Tabel 3.3 Uji Coba Perorangan

Aspek Yang di Nilai	Rerata				
	S1	S2	S3	S4	S5
Kejelasan penyampaian epitonomi (kerangka isi pembelajaran)	5	3	4	5	4
Kejelasan isi buku digital dengan indikator pembelajaran	5	4	5	5	5
Kesesuaian jenis huruf yang digunakan dalam buku digital	5	5	5	5	5
Kemudahan memahami isi/materi yang termuat dalam buku digital	5	4	4	4	3
Kemenarikn tampilan buku digital	5	3	3	4	5
Jumlah skor	25	19	21	23	22
Presentase (%)	88 %				

Uji coba perorangan dilakukan untuk mendapatkan tanggapan/respon ketika buku digital digunakan oleh siswa. Berdasarkan hasil penilaian melalui angket, dapat disimpulkan bahwa persentase yang diperoleh uji coba individu mengenai buku digital pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan adalah 88%.

Tabel 3.4 Uji Coba Kelompok Kecil

Aspek Yang di Nilai	Rerata		
	K1	K2	K3
Kejelasan penyampaian epitonomi (kerangka isi pembelajaran)	65	68	69
Kejelasan isi buku digital dengan indikator pembelajaran			
Kesesuaian jenis huruf yang digunakan dalam buku digital			
Kemudahan memahami isi/materi yang termuat dalam buku digital			
Kemenarikan tampilan buku digital			
Jumlah skor	202		
Presentase (%)	98%		

Penggunaan buku digital oleh siswa diuji dalam kelompok kecil untuk melihat bagaimana reaksi mereka. Persentase yang diperoleh dalam uji coba kelompok kecil adalah 98%.

Tabel 3.5 Tanggapan Guru

Aspek Yang di Nilai	Skala
Kejelasan penyampaian epitonomi (kerangka isi pembelajaran)	4
Kejelasan isi buku digital dengan indikator pembelajaran	5
Kesesuaian jenis huruf yang digunakan dalam buku digital	5
Kemudahan memahami isi/materi yang termuat dalam buku digital	4
Kemudahan penggunaan buku digital untuk proses pembelajaran	5
Kemenarikan tampilan buku digital	5
Jumlah skor	28
Presentase (%)	93%

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan melalui angket tanggapan guru pengampu mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan mendapatkan hasil persentase 93% maka dapat disimpulkan media buku digital ini berada dalam peranan baik dan tidak perlu adanya perbaikan.

Tahap Evaluasi (Evaluation)

Hasil pengujian beta dan alfa digunakan untuk mengevaluasi media dan memberikan rekomendasi terhadap penyempurnaan media yang dibuat. Menurut pertimbangan kepraktisan dan keabsahannya, media tersebut memenuhi persyaratan valid berdasarkan ahli media, ahli isi, dan praktik berdasarkan eksperimen dengan

individu, kelompok kecil, dan ahli materi. Ahli media dan ahli konten yang memberikan rekomendasi yang telah dilaksanakan pada tahap pengembangan berkontribusi pada tahap evaluasi. Pada tahap implementasi dilakukan evaluasi media berdasarkan uji coba kelompok kecil, perorangan dan tanggapan guru pengampu mata pelajaran

Pembahasan

Proses pengembangan produk buku digital ini mulai dikembangkan pada tanggal 4 Maret 2022 dimulai dengan penyusunan isi materi dan berakhir pada tanggal 15 Mei 2022. Faktor pendukung pengembangan pengumpulan buku digital menggunakan kuesioner yang mengkaji kebutuhan materi guru mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan, kebutuhan siswa, dan kebutuhan siswa itu sendiri. Proses pembuatan buku digital untuk pendidikan jasmani dan olahraga juga mencakup perangkat lunak yang mendukung proses produksi buku digital, seperti *Adobe Photoshop CS 6* yang membantu dalam membuat sampul buku digital dan juga *Microsoft Word* yang membantu dalam penyusunan materi buku digital. Bagian-bagian buku digital ini terdiri dari sub bagian teks materi serta soal latihan/tes keterampilan. Keluaran atau *output* dari produk ini yaitu menghasilkan produk berupa buku digital.

Pengukuran validitas dan kepraktisan, uji coba produk berbasis buku digital ini, dilakukan validasi, pengujian kelompok kecil, dan uji coba perorangan dengan hasil yang diperoleh bahwa produk buku digital pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan ini valid dan praktis. Produk berasal dari penelitian yang dilakukan oleh sekelompok profesional, siswa, dan guru mata pelajaran. Kegunaan dan validitas buku digital pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan ini dirancang dengan cara yang bermanfaat dan sesuai dengan karakteristik siswa seperti yang dikemukakan oleh Wibawanto (Khaerul, 2021) manfaat media pembelajaran, yaitu dengan karakteristik yang berbeda, serta kegunaan lingkungan belajar yang sama dengan mata pelajaran, dengan bantuan media pembelajaran, masalah ini dapat diselesaikan dengan menawarkan stimulus yang sama, menyeimbangkan pengalaman, dan membangkitkan perspektif yang sama.

Buku digital dikembangkan oleh peneliti memiliki beberapa bagian yang terdiri dari kompetensi awal, langkah kegiatan, isi materi dalam bentuk teks, isi materi yang berupa gambar/bagan/tabel dan soal pelatihan/uji kompetensi seperti yang ditemukan oleh Witarto (Elvarita dkk, 2020:2) bahwa dalam mengembangkan buku yang perlu ada dalam buku tersebut adalah metode, batasan dan evaluasi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diperoleh dan sub kompetensi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pada tahap analisis kebutuhan berada pada kualifikasi yang dibutuhkan. Tahap desain menggunakan aplikasi *Adobe Photoshop* sebagai aplikasi untuk mengedit sampul buku digital dan aplikasi *Microsoft Word* sebagai aplikasi untuk meringkas materi. Hasil validasi produk buku digital pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan menunjukkan bahwa hasil validasi ahli media dan desain produk buku digital sudah memenuhi syarat. Sedangkan hasil penilaian validitas ahli materi/isi untuk penawaran buku digital ini adalah baik. Hasil percobaan praktikum dengan produk buku digital diujicobakan kepada siswa dan guru mata pelajaran untuk mendapatkan hasil praktikum. Tes kelompok kecil dengan 3 kelompok yang masing-masing terdiri dari 3 siswa. Ujian individu dengan 5 siswa dan jawaban produk buku digital ini dalam tidak memerlukan perbaikan dan dalam kondisi sangat baik. Tanggapan khusus subjek terhadap produk buku digital sangat bagus dan tidak perlu diperiksa atau direvisi. Pada tahap hasil evaluasi produk merupakan, masukan dari ahli media dan ahli konten yang memberikan saran dilakukan pada tahap pengembangan. Evaluasi media berdasarkan uji coba kelompok kecil, perorangan dan tanggapan guru pengampu mata pelajaran telah dilakukan pada tahap evaluasi.

Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka peneliti menyarankan: mata untuk guru mata pelajaran agar memperhatikan serta menerapkan penggunaan buku digital pada pembelajaran tatap muka di kelas khususnya pada mata pelajaran pendidikan jasmani dan olahraga kesehatan, agar dapat digunakan dalam pembelajaran yang berkelanjutan, sehingga siswa dapat lebih memahami materi secara mandiri. Untuk siswa agar lebih aktif, mandiri dan semangat belajar di kelas dengan buku kerja digital Olahraga dan Kesehatan. Untuk peneliti selanjutnya melakukan kajian lebih lanjut tentang efektivitas produk buku digital agar dapat mengetahui keefektifan dari sebuah produk buku digital ini

DAFTAR RUJUKAN

- Anggoro, S. B., 2015. "Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solving Untuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa". *Jurnal Pendidikan Matematika* (Online). Vol.6, No.2. <https://www.ejournal.radenintan.ac.id/index.php/aljabar/article/view/25/436> (Diakses tanggal 10 Desember 2021)
- Asrori Muhammad, (2013). Pengertian, Tujuan Ruang Lingkup Strategi Pembelajaran (Online). Vol.5, No.2 <https://ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/madrasah/article/viewFile/3301/5117>
- Elvarita, A., Iriani, T., & Handoyo, S. S. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Mekanika Tanah Berbasis E-Modul Pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Pensil: Pendidikan Teknik Sipil*, 9(1), 1-7. (Online) Vol 9 No 1 <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpensil/article/view/11987>
- Khaerul, 2021 Pengembangan Media Video Pembelajaran Pada Mata Kuliah Evaluasi Pembelajaran Untuk Mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar. Skripsi.
- Mulyani, F., & Haliza, N. (2021). Analisis perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 3(1), 101-109.
- Nurfadhillah, S. (2021). MEDIA PEMBELAJARAN Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Ruddamayanti, R. (2019, March). Pemanfaatan buku digital dalam meningkatkan minat baca. In *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang* (Vol. 12, No. 01).
- Sitepu, B.P. (2014). Pengembangan Sumber Belajar. (Cetakan ke-1 ed ke-1). Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.