

Pengembangan Bahan Ajar Buku Digital pada Mata Kuliah Pengembangan Media Audio untuk Mahasiswa Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan

Development of Digital Book Teaching Materials in Audio Media Development Courses for Students Technology Education Faculty of Education

Selvi^{1*}, Abdul Hakim², Citra Rosalyn Anwar³

¹ Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

² Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

³ Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

*Penulis Koresponden: selvisudirman98@gmail.com

Abstrak (Bahasa Indonesia)

Penelitian ini bertujuan untuk 1) menganalisis tingkat kebutuhan bahan ajar buku digital pengembangan media audio, 2) mengetahui validitas bahan ajar buku digital pengembangan media audio, 3) mengetahui kepraktisan bahan ajar buku digital pengembangan media audio. Penelitian ini dikembangkan dengan menggunakan model ADDIE. Teknik analisis data secara deskriptif kualitatif dan statistik deskriptif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa identifikasi tingkat kebutuhan mahasiswa berada pada kualifikasi dibutuhkan, identifikasi kebutuhan materi berada pada kualifikasi dibutuhkan. Kemudian hasil validasi isi/materi berada pada kualifikasi sangat baik, validasi ahli desain/media berada pada kualifikasi baik, pada tahap uji coba kelompok kecil berada pada kualifikasi sangat baik, uji coba perorangan mendapatkan kualifikasi sangat baik dan tanggapan dosen pengampu mata kuliah pengembangan media audio berada pada kualifikasi sangat baik. Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah tingkat analisis data kebutuhan produk bahan ajar buku digital pengembangan media audio berada pada kualifikasi dibutuhkan seta produk buku digital ini sudah valid dan praktis untuk digunakan.

Kata Kunci: Produk, Buku Digital, Pengembangan Media Audio.

Abstract (Bahasa Inggris)

This study aims to 1) analyze the level of need for digital book teaching materials for audio media development, 2) determine the validity of digital book teaching materials for audio media development, 3) determine the practicality of digital book teaching materials for audio media development. This research was developed using the ADDIE model. The data analysis technique was descriptive qualitative and descriptive statistics. The results of this study indicate that the identification of the level of student needs is in the required qualifications, the identification of material needs is the required qualifications. Then the results of content/material validation are in very good qualifications, validation of design/media experts are in good qualifications, at the small group trial stage are in very good qualifications and the responses of lecturers who are influential in audio media development courses are in very good qualification. The conclusion from the results of this study is that the level of data analysis of the need for digital book teaching materials for audio media development is at the required qualifications and this digital book product is valid and practical to use.

Keywords: Products, Digital Books, Audio Media Development

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan semakin berkembang pesat sehingga dapat memudahkan dalam mendapatkan informasi khususnya tentang pendidikan sehingga dapat meningkatkan potensi kualitas belajar. Pemanfaatan teknologi pendidikan dalam mengelola media pembelajaran dapat memudahkan akses belajar sehingga dengan mudah mendapatkan informasi-informasi yang diperlukan dalam pendidikan. Aristoteles (Saidah, 2016) Pendidikan adalah alat untuk membantu manusia mencapai kesempurnaan dan kebahagiaan. Menurut Aristoteles, kebahagiaan adalah puncak kebaikan (*ultimate goodness*), di mana kebahagiaan merupakan tujuan utama tiap kehidupan manusia. Sehingga disimpulkan bahwa pendidikan bisa membuat manusia dapat mewujudkan sesuatu yang menghasilkan hal yang bermanfaat bagi individu sehingga bisa menciptakan rasa kebahagiaan.

Perkembangan pendidikan di bidang teknologi dapat digunakan dalam proses pembelajaran untuk membangun kreatifitas peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran yang dapat meningkatkan potensi belajar, manfaat mengaplikasikan media bahan ajar diharapkan mampu memudahkan peserta didik memahami materi. Dalam pembelajaran, media dibutuhkan untuk melancarkan peserta didik memahami materi yang disajikan sehingga tanpa sebuah media maka seorang pendidik merasa kesulitan menjelaskan materi pelajaran yang sifatnya abstrak.

UU No 18. Tahun 2002 Pasal 1 Ayat (5) Tentang Sistem Nasional Pendidikan, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi : "Pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada, atau menghasilkan teknologi baru".

Kemajuan teknologi adalah suatu yang tidak bisa kita hindari, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Setiap inovasi diciptakan untuk memberikan manfaat positif bagi kehidupan manusia, begitupun dalam hal teknologi pendidikan semakin maju maka desain bahan ajar sebagai sumber belajar yang dapat memungkinkan peserta didik semakin giat dalam belajar. sumber belajar yang dapat memberikan

gambaran motivasi peserta didik dalam memahami materi pelajaran yang telah disiapkan, salah satunya adalah bahan ajar buku digital.

Berdasarkan pada hasil observasi, kegiatan perkuliahan pengembangan media audio terkhusus di prodi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar selama ini cukup sulit dalam mendapatkan referensi sebagai penunjang materi pada mata kuliah tersebut. Dalam hal ini bahan ajar buku digital sebagai sumber belajar sangat diperlukan dalam proses pembelajaran karena mata kuliah ini merupakan mata kuliah teori dan praktek.

Beberapa penelitian yang sama mengenai pengembangan bahan ajar buku digital yang pernah dilakukan oleh (Febriati Dkk, 2019) dengan judul "*Digital Book For Educational Communication*". Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Saputra & Anwar, 2019) dengan judul "Digital dan Pengantar Sinematografi : Buku Ajar yang Bercerita". Hasil dari penelitian ini menghasilkan buku digital berbasis flipbook yang menjadi daya tarik, mudah digunakan, dan mudah untuk dipahami. Oleh karena itu menjadi salah satu landasan peneliti untuk melakukan penelitian yang sama namun dengan produk yang berbeda, buku digital yang dikembangkan pada mata kuliah pengembangan media audio merupakan mata kuliah teori dan praktek sehingga itulah yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, lokasi penelitian ini dilakukan di kampus Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar.

Peneliti mengambil bahan ajar buku digital karena setelah melakukan observasi awal, peneliti mendapatkan responden bahwa pada mata kuliah pengembangan media audio memang membutuhkan bahan ajar buku digital karena sebelumnya memang belum pernah menggunakan bahan ajar khusus yang digunakan dalam proses pembelajaran, buku digital ini nantinya dapat digunakan oleh peserta didik meskipun tidak melakukan pertemuan tatap muka, karena bentuk buku digital ini berisikan materi pelajaran, gambar, audio, dan video tutorial yang bisa dipelajari secara mandiri dan bisa diakses dimana saja.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Arti Tinjauan Pustaka

Panen (Nurhasanah & Kuningan, 2017:68) "Mengungkapkan bahwa bahan ajar merupakan bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun

secara sistematis, yang digunakan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran". Dengan adanya bahan ajar, dosen akan lebih runtut dalam mengajarkan materi kepada mahasiswa dan tercapainya semua kompetensi yang telah ditentukan sebelumnya.

Amri (Yulis, 2015: 68) bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar kelas. Bahan ajar yang dimaksud bisa berupa tertulis maupun bahan tidak tertulis.

Atmadja Dkk (2015) Buku digital adalah sebuah bentuk buku yang dapat dibuka secara elektronik melalui komputer. Buku digital ini berupa file dengan format bermacam-macam ada yang berupa *pdf* (*portable document format*) yang dapat dibuka dengan program *Acrobat Reader* atau sejenisnya. Ada juga yang dengan bentuk format *htm*, yang dapat dibuka dengan browsing atau internet eksplorer secara offline. Ada juga yang dengan bentuk format *exe*. Pada kebanyakan buku digital menggunakan bentuk format *pdf*.

Gerlach (Arsyad, 2017:03) mengatakan bahwa "Media adalah apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap". Dalam pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual dan verbal.

2.2 Fungsi Tinjauan Pustaka

Berdasarkan penggunaan bahan ajar, fungsi bahan ajar dapat dibedakan menjadi dua, yaitu fungsi bahan ajar untuk tenaga pengajar dan fungsi bahan ajar untuk pembelajar atau mahasiswa. Tenaga pengajar bahan ajar mengubah peranan pengajar yang tadinya sebagai pendidik menjadi seorang fasilitator. Mahasiswa dapat belajar mandiri sesuai dengan instruksi yang terdapat dalam bahan ajar, dosen sebagai fasilitator yang membimbing dan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran untuk mengikuti instruksi bahan ajar sehingga kegiatan pembelajaran lebih efektif dan interaktif melalui proses diskusi. Bahan ajar juga dapat berfungsi sebagai alat evaluasi pencapaian atau penguasaan hasil pembelajaran. (Nurhasanah & Kuningan, 2017)

3. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu jenis penelitian pengembangan atau yang kita kenal dengan *Research & Development* (R&D). Strategi untuk mengembangkan suatu produk penelitian oleh Brog dan Gall (Setyosari, 2013) disebut juga sebagai penelitian dan pengembangan. Penelitian dan pengembangan ini kadang kala disebut juga sebagai suatu pengembangan berbasis pada penelitian atau disebut juga *research-based- development*. Dalam dunia pendidikan, penelitian pengembangan ini memang hadir belakangan dan merupakan tipe atau jenis penelitian yang relative baru.

3.2. Tahapan-Tahapan Penelitian

Penelitian pengembangan bahan ajar dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

3.3. Uji Coba Produk

Uji coba produk pada tahapan ini produk telah ditetapkan dalam pengembangan produk ini merupakan tahapan pengujian kepraktisan dan kevaliditas produk yang dikembangkan bahan ajar buku digital pengembangan media audio, uji coba kepraktisan produk diberikan secara langsung kepada subjek penelitian yaitu dengan menggunakan produk bahan ajar buku digital dalam hal ini untuk mahasiswa, dosen pengampuh mata kuliah pengembangan media audio untuk melihat secara langsung kepraktisan melalui tanggapan pengguna produk bahan ajar buku digital.

3.4. Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di program studi Teknologi pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar. Peneliti menetapkan lokasi yang dijadikan objek dalam penelitian ini untuk memperoleh gambaran umum dan informasi yang akurat tentang berbagai permasalahan yang mungkin dapat dikembangkan.

3.5. Subjek dan Objek Penelitian

Adapun subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa teknologi pendidikan yang berjumlah 27 orang dan dosen pengampuh mata kuliah pengembangan media audio, kemudian validator yang terdiri dari 2 orang yaitu validator ahli desain/media dan validator ahli isi/materi, sedangkan objek

penelitian yang diteliti disini adalah pengembangan bahan ajar buku digital pengembangan media audio.

3.6. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah subjek dimana informasi diperoleh, Adapun sumber data yang dimanfaatkan adalah data primer dan data sekunder.

3.7. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa data yang berbentuk kalimat atau gambaran. Data kualitatif diperoleh dari diperoleh dari hasil review ahli desain (Format A), hasil review ahli isi/materi pembelajaran (Format B), hasil review uji coba kelompok kecil melalui angket tanggapan (Format C), hasil tanggapan uji coba perorangan melalui angket tanggapan (Format D), hasil tanggapan dosen pengampuh mata kuliah pengembangan media audio melalui angket tanggapan (Format E), sedangkan data kuantitatif merupakan data yang berbentuk angka. Data kuantitatif diperoleh dari hasil akumulasi nilai yang telah dikonversi dengan skala 5 dan tingkat pencapaian rerata presentase dari masing-masing format (A,B,C,D, dan E).

3.8. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data berupa angket yang dilakukan untuk menganalisis tingkat kebutuhan mahasiswa, kemudian memberikan angket saat uji coba produk. Memberikan angket sebanyak 27 orang mahasiswa, kemudian memberikan angket kepada ahli desain dan ahli isi/materi, 12 orang mahasiswa uji kelompok kecil, 3 orang mahasiswa uji coba perorangan dan dosen pengampuh mata kuliah pengembangan media audio.

3.9. Instrumen Pengumpulan Data

Angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data melalui formulir-formulir yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan secara tertulis kepada 27 orang mahasiswa, ahli desain, ahli isi/materi, 12 orang mahasiswa uji kelompok kecil, 3 orang mahasiswa uji coba perorangan dan dosen pengampuh mata kuliah pengembangan media audio untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan dan informasi yang diperlukan untuk peneliti. Fungsi dari angket ini adalah untuk mengetahui kelayakan dan kemenarikan atau tidak layaknya bahan ajar buku digital yang dikembangkan oleh peneliti.

3.10. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan setelah data sudah dikumpulkan dari hasil penelitian. Hal ini dilakukan selama pengumpulan data berlangsung dan setelah pengumpulan data.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Pada penelitian dan pengembangan ini menghasilkan sebuah produk berupa Bahan Ajar Buku Digital pada mata Kuliah Pengembangan Media audio untuk Mahasiswa Teknologi Pendidikan fakultas Ilmu Pendidikan yang dikembangkan dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*).

1) Tingkat analisis kebutuhan

Pada jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan terdapat Mata Kuliah Pengembangan Media Audio yang di program mahasiswa semester ganjil (5). Analisis kebutuhan merupakan tahap awal yang dilakukan dalam model ADDIE yang digunakan dalam penelitian ini, sehingga peneliti dapat mengetahui kebutuhan awal mahasiswa dalam pengembangan produk bahan ajar buku digital pengembangan media audio. Analisis kebutuhan dilakukan pada 27 mahasiswa semester 5 yang sedang memprogram Mata Kuliah Pengembangan Media Audio Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan.

2) Tahap Desain (*Design*)

Tahap desain pada model ADDIE ini adalah merancang produk bahan ajar buku digital yang akan dikembangkan, pada tahap ini difokuskan pada beberapa langkah kegiatan. Langkah pertama peneliti sebelum mengembangkan buku digital ini adalah memahami rancangan pembelajaran semester (RPS) mata kuliah media audio terutama pada capaian pembelajaran mata kuliah yang ingin dicapai, setelah memahami RPS yang menjadi landasan dalam pengembangan peneliti kemudian mengklarifikasikan menjadi 7 bab yang akan dijadikan sebagai isi dalam buku digital yang dikembangkan.

Langkah kedua setelah mengklasifikasikan RPS menjadi 7 bab yang akan menjadi isi dalam buku digital. Langkah selanjutnya adalah mengumpulkan beberapa sumber yang akan menjadi rujukan dari buku ajar tersebut kemudian diketik dengan menggunakan aplikasi pengolah kata yaitu *Microsoft Office Word 2013*. Adapun rujukan dapat berupa dari buku dan beberapa jurnal kemudian peneliti juga

membuat video tutorial tentang penggunaan aplikasi *adobe audition* dalam memproduksi media audio.

Langkah ketiga adalah memilih beberapa aplikasi yang akan digunakan dalam mengembangkan buku digital. Dalam mengembangkan buku digital ini peneliti memilih beberapa aplikasi yang masing-masing memiliki fungsi penting dalam proses pengembangan. Adapun aplikasi yang digunakan antara lain *Adobe Photoshop CS 6*, *Microsoft Word Office 2013*, *Flip PDF Professional*, dan *Website 2 Apk builder Pro*. Aplikasi yang pertama digunakan adalah *Adobe Photoshop CS6* yang akan digunakan untuk mendesain sampul buku digital, desain *background*, dan desain *Logo Aplikasi Android*. Kemudian setelah mendesain beberapa visual untuk buku ajar, langkah selanjutnya adalah memperbaiki tata letak dan memasukkan *background* yang telah dibuat sebelumnya pada aplikasi *Microsoft Office Word 2013*. Setelah itu, pada aplikasi *Flip Pdf Professional* akan digunakan untuk memasukkan audio maupun video yang telah dibuat, lalu pada aplikasi *Website 2 Apk Builder* memiliki fungsi untuk mengembangkan buku digital kedalam bentuk aplikasi yang berbasis *Android* sehingga buku digital yang dikembangkan dapat diakses pada *smartphone*.

3) Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ketiga dalam model ADDIE ini, buku digital dikembangkan berdasarkan beberapa aplikasi yang telah disebutkan sebelumnya. Pertama menelaah rancangan pembelajaran semester (RPS) mata kuliah media audio untuk menentukan jumlah bab pada buku digital yang akan dikembangkan. Setelah itu mengumpulkan sejumlah referensi dalam menyusun isi buku digital kemudian pada bagian yang dianggap penting yang terdapat pada bab terakhir yang berisi tentang langkah-langkah dalam mengembangkan media audio untuk lebih memahami materi peneliti mengembangkan juga video tutorial tentang langkah pengembangan media audio menggunakan aplikasi pengolah audio yaitu *Adobe Audition*.

Langkah kedua dalam mengembangkan buku digital media audio ini adalah mendesain sampul buku digital, dan beberapa *background* yang berbeda pada tiap bab untuk memberikan kesan menarik pada media yang dikembangkan serta membuat logo yang akan digunakan nantinya pada aplikasi buku digital yang berbasis android.

Langkah ketiga mengatur *layout* isi buku digital dan memasukkan *background* yang telah dibuat sebelumnya menggunakan *Microsoft Word Office 2013*.

Setelah itu, buku digital yang telah disusun kemudian diimport pada aplikasi *Flip Pdf Profesional* untuk memasukkan audio maupun video serta memberikan efek animasi *pop up* agar gambar yang ada pada buku lebih jelas dan memiliki unsur interaktif, lalu masih dalam aplikasi ini buku ajar kemudian di *export* pada 2 bagian yaitu *export* pertama berekstensi *.exe* untuk buku ajar yang bisa diakses pada komputer dan *export* kedua yang berekstensi *.html* yaitu buku digital yang bisa diakses pada *smartphone* namun versi ini belum bisa langsung digunakan sehingga menggunakan aplikasi *Website 2 Apk Builder* untuk mengonversi hasil *export* sebelumnya yang berekstensi *.html* menjadi file yang berekstensi *.apk* sehingga buku digital dapat digunakan pada *smartphone* pengguna.

4) Uji Validitas

a. Validasi materi oleh ahli isi/materi

Ahli isi atau materi yang dijadikan penilaian pada produk pengembangan bahan ajar buku digital pengembangan media audio ini adalah Merrisa Monoarfa, S.Pd., M.Si. dosen jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar. Produk pengembangan yang diserahkan kepada ahli ini atau materi yaitu bentuk pengembangan bahan ajar buku digital pengembangan media audio yang telah selesai dikembangkan oleh peneliti. Berdasarkan hasil review atau penilaian/tanggapan ahli isi atau materi pembelajaran, produk bahan ajar buku digital pengembangan media audio memiliki hasil presentase 96% berada pada kualifikasi sangat baik dan tidak perlu direvisi.

b. Validasi oleh ahli desain/media

Ahli desain yang dijadikan penilaian pada produk pengembangan bahan ajar buku digital pengembangan media audio ini adalah Dr. Nurhikmah H, S.Pd., M.Si. dosen jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar. Produk pengembangan yang diserahkan kepada ahli desain atau media yaitu bentuk pengembangan bahan ajar buku digital pengembangan media audio yang telah selesai dikembangkan oleh peneliti. Berdasarkan hasil review atau penilaian ahli desain bahan ajar buku digital pengembangan media audio berada pada presentase 83% kualifikasi baik dan tidak perlu direvisi.

5) Uji Kepraktisan

a. Pengujian kelompok kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan kepada 14 orang mahasiswa yang diminta untuk menilai produk bahan ajar buku digital pengembangan media audio. Penentuan 14 orang mahasiswa tersebut menggunakan kouta (quota sampling) adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kouta) yang diinginkan. Berdasarkan rerata presentase produk bahan ajar buku digital pengembangan media audio dari 4 kelompok mahasiswa sebesar 96% yang secara keseluruhan berada pada kualifikasi sangat baik artinya produk bahan ajar buku digital pengembangan media audio ini tidak perlu direvisi.

b. Uji perorangan

Produk bahan ajar buku digital ini diuji cobakan kepada 3 orang mahasiswa teknologi pendidikan kemudian diberikan tanggapan /penilaian terhadap produk bahan ajar buku digital. Berdasarkan hasil rerata presentase produk bahan ajar buku digital pengembangan media audio dari uji coba perorangan dihasilkan sebesar 97% yang secara keseluruhan berada pada kualifikasi sangat baik dan tidak perlu direvisi.

c. Tanggapan dosen pengampuh mata kuliah

Penilaian yang dilakukan oleh dosen pengampuh mata kuliah program studi Teknologi Pendidikan oleh Dr. Abdul Hakim, S.Pd., M.Si. bertujuan untuk mendapatkan respon serta kinerja program ketika digunakan bahan ajar buku digital pengembangan media audio sehingga diketahui bobot kepraktisan dari produk yang dikembangkan. Berdasarkan hasil penilaian melalui angket tanggapan dosen pengampuh mata kuliah pengembangan media audio dengan presentase tingkat pencapaian 93% berada pada kualifikasi sangat baik dan tidak perlu direvisi.

4.2. Pembahasan Penelitian

Proses pengembangan produk bahan ajar buku digital ini membutuhkan banyak ide dan inovasi sehingga bisa mudah digunakan dan materi yang termuat dalam buku gital mudah dipahami. faktor-faktor pendukung yang melatar belakangi perkembangan produk bahan ajar buku digital pengembangan media audio telah dikumpulkan melalui angket analisis kebutuhan mahasiswa, analisis kebutuhan materi dan analisis terhadap dosen

pembimbing serta dosen pengampuh mata kuliah pengembangan media audio.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)* yang nantinya akan menghasilkan sebuah produk berupa bahan ajar buku digital pengembangan media audio dan model penelitian yang digunakan yaitu ADDIE yang meliputi tahapan *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluasi*. Pengembangan produk bahan ajar buku digital ini mulai dikembangkan sejak bulan Mei 2021 yang diawali dengan memahami rancangan pembelajaran semester (RPS), mengklasifikasikan materi menjadi 7 bab yang akan menjadi isi dalam bahan ajar, kemudian memilih beberapa aplikasi yang akan digunakan dalam pengembangan buku digital seperti *Adobe Photosoh CS6, Microsoft Word Office 2013, Flip PDF Profesional, dan Website 2 Apk builder Pro*, proses editing hingga menjadi sebuah produk bahan ajar buku digital yang terdiri dari teks, gambar, audio, dan video. Keluaran (output) dari produk bahan ajar ini yaitu menghasilkan buku digital yang dapat diakses melalui laptop dan *smartphone*.

Validator ahli desain atau media Dr. Nurhikmah H, S.Pd., M.Si diperoleh hasil validasi kualifikasi baik, dan adapun hasil komentar dan saran yaitu "materinya terlalu banyak, perlu ditambahkan halaman dan tambahkan tombol home untuk kembali kehalaman yang diinginkan". Data yang diperoleh berupa skor yang digunakan untuk menentukan validitas produk bahan ajar buku digital pengembangan media audio, sedangkan data berupa saran dan komentar digunakan untuk merevisi produk bahan ajar buku digital pengembangan media audio yang dikembangkan oleh peneliti.

Validator ahli isi atau materi Merrisa Monoarfa, S.Pd., M. Si. diperoleh hasil validasi kualifikasi sangat baik adapun masukan saran dan komentar ahli isi atau materi bahan ajar buku digital pengembangan media audio yaitu: "Bahan ajarnya mudah dipahami, menarik, gambar yang disematkan sudah tepat dan perpaduan warnanya pun sangat menarik. Hanya saja perlu diperhatikan lagi penulisan kata-kata asing dan konsistensi penempatan spasinya pada halaman 33, 62,71, dan 79".

Tahapan untuk menguji kepraktisan dari produk bahan ajar buku digital pengembangan media audio adalah uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 4 kelompok, dalam 1 kelompok terdiri dari 3 orang

mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2019. Hasil uji coba tersebut berada pada kualifikasi sangat baik sehingga produk tidak perlu direvisi. Kemudian tahap selanjutnya tahap menguji kepraktisan produk bahan ajar buku digital pengembangan media audio dilakukan pengujian perorangan, pada uji coba perorangan yang diambil sebagai subjek dari uji coba perorangan ini adalah mahasiswa program studi Teknologi Pendidikan angkatan 2019 yang berjumlah tiga orang mahasiswa. Hasil uji coba perorangan berada pada kualifikasi sangat baik sehingga produk bahan ajar buku digital pengembangan media audio tidak perlu direvisi.

Hasil tanggapan dosen pengampuh mata kuliah Dr. Abdul Hakim, S.Pd., M. Si. untuk mengetahui kepraktisan bahan ajar buku digital pengembangan media audio tersebut, aspek penilaian terdiri dari penggunaan bahan ajar buku digital pengembangan media audio sesuai dengan kebutuhan mahasiswa, menggunakan bahan ajar buku digital pengembangan media audio memudahkan dosen dalam pencapaian tujuan perkuliahan, kesesuaian materi yang disajikan dalam bahan ajar buku digital pengembangan media audio, kualitas jenis huruf yang digunakan dalam bahan ajar buku digital pengembangan media audio, kemudahan penggunaan bahan ajar buku digital pengembangan media audio untuk proses perkuliahan, dan kejelasan pesan/materi yang termuat dalam bahan ajar buku digital pengembangan media audio. Hasil tanggapan dosen pengampuh mata kuliah pengembangan media audio berada pada kualifikasi sangat baik artinya produk bahan ajar buku digital tidak perlu direvisi.

Berdasarkan hasil validasi dan pengujian kepraktisan yang dilakukan, dengan tercapainya produk bahan ajar buku digital pengembangan media audio ini valid dan praktis yang didasari berbagai teori, tentunya hal ini menjadi sarana dan dapat membantu proses evaluasi pembelajaran sehingga memberikan pengaruh yang baik bagi mahasiswa. Hasil penelitian pengembangan bahan ajar yang pernah dilakukan oleh (Saputra & Anwar, 2019) dengan judul "*Digital dan Pengantar Sinematografi*", adapun hasil penelitian ini adalah menghasilkan buku digital berbasis flipbook yang menjadi daya tarik, mudah digunakan dan mudah dipahami. Sehingga peneliti merancang produk bahan ajar buku digital pengembangan media audio ini agar dapat memecahkan salah satu masalah dalam proses pembelajaran, secara khusus pada sumber belajar atau

bahan ajar sehingga mahasiswa lebih aktif dan semangat dalam belajar karena tidak sepenuhnya lagi memerlukan bimbingan atau arahan dari dosen pengampuh mata kuliah, karena itu mereka dapat belajar secara mandiri karena produk bahan ajar buku digital ini menampilkan kejelasan materi di setiap pertemuan, sehingga memudahkan dosen pengampuh mata kuliah pengembangan media audio.

Penggunaan produk bahan ajar buku digital pengembangan media audio ini mahasiswa akan lebih aktif dalam proses pembelajaran karena mereka dapat belajar secara mandiri dikarenakan dalam bahan ajar buku digital ini sudah termuat materi, gambar, audio, dan video sehingga mudah dipahami dalam proses pembelajaran. Pada mata kuliah pengembangan media audio sangat memerlukan sumber belajar yang tidak hanya menggunakan metode ceramah, diskusi karena mata kuliah ini merupakan pembelajaran yang produktif yang didalamnya terdapat teori dan praktek sehingga produk bahan ajar buku digital yang dikembangkan oleh peneliti dapat menampilkan secara jelas dan runtun tentang materi dan terdapat video tutorial dalam buku digital pengembangan media audio.

Adapun kekurangan produk bahan ajar buku digital pengembangan media audio ini adalah sebagaimana bahan ajar yang lainnya, pemanfaatan produk bahan ajar buku digital ini juga terkesan memakan waktu yang cukup lama dikembangkan oleh peneliti karena mengumpulkan materi-materi dari berbagai sumber serta mendesain buku digital yang memerlukan waktu untuk tahap pengeditannya. Kemudian dalam pengembangan produk bahan ajar buku digital ini, peneliti banyak mengalami kendala-kendala dari awal proses pengembangan hingga selesainya produk bahan ajar buku digital pengembangan media audio dapat terselesaikan sehingga hasilkan sebuah buku bahan ajar berbasis buku digital pada mata kuliah pengembangan media audio yang dapat diakses melalui laptop dan smartphone dan sudah teruji kualitasnya.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Identifikasi menunjukkan hasil analisis kebutuhan yang diperoleh melalui angket yang diisi oleh mahasiswa teknologi pendidikan angkatan 2019 yang sedang memprogram mata kuliah pengembangan media audio membutuhkan produk bahan ajar buku digital

pengembangan media audio dengan hasil data berada pada kualifikasi dibutuhkan. Hasil identifikasi kebutuhan materi mahasiswa berada pada kualifikasi sangat dibutuhkan.

Pada tahap validasi produk bahan ajar buku digital pengembangan media audio ini yaitu valid, karena dilakukan validasi oleh dua orang validator ahli yang ahli dibidangnya, hasil validator ahli isi/materi terhadap bahan ajar buku digital ini mendapatkan kealifkasi sangat baik sedangkan hasil validasi ahli desain/media terhadap produk bahan ajar buku digital pengembangan media audio ini mendapatkan kualifikasi baik.

Berdasarkan hasil uji coba kepraktisan produk bahan ajar buku digital kepada mahasiswa dan dosen pengampuh mata kuliah yaitu mendapatkan hasil yang praktis. Uji coba kelompok masing-masing terdiri dari tiga orang mahasiswa mendapatkan kualifikasi sangat baik dan tidak perlu direvisi. Hasil uji coba perorangan terdiri dari tiga orang mahasiswa mendapatkan kualifikasi sangat baik dan tidak perlu direvisi. Kemudian hasil tanggapan dosen pengampuh mata kuliah pengembangan media audio terhadap produk bahan ajar buku digital media audio ini mendapatkan kualifikasi sangat baik dan tidak perlu direvisi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad Azhar. Media Pembelajaran. 2017. Jakarta : Pt Rajagrafindo Persada.
- Atmaja Sena Oktavianus dkk. Perancangan Buku Digital Panduan Perjalanan Wisata Pengendara Sepesa Motor di Pulau Madura. *Jurnal DKV Adiwarna, Universitas Kristen Peta (Online)*. Volume 1. Nomor 06 <http://publication.petra.ac.id/index.php/dkv/article/view/3192/2883> Diakses pada tanggal 12 November 2020.
- Febriati Farida dkk. Digital Books For Educational Communication. *Jurnal EUDL*. Volume 01. No 1. <http://dx.doi.org/10.4108/eai.14-9-2019.2290043>. Diakses pada tanggal 1 Maret 2021.
- Nurhasanah Aan. Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Matematika I untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Mahasiswa PGSD Universitas Kuningan. *Jurnal Pendidikan Dasar EduHumaisa*. Vol 9. No 2. <https://ejournal.upi.edu/index.php/eduhumaniora/article/view/7017/4892> Diakses pada tanggal 20 November 2020.
- Saidah. *Pengantar Pendidikan*. 2016. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Setyosari Punanji. *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. 2013. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Saputra Hendra & Anwar Citra Rosalyn. Digital Dan Pengantar Sinematografi: Buku Ajar Yang Bercerita. *Jurnal Komunikasi Hasil Pemikiran Dan Penelitian*, Vol 5. No 1. <https://journal.uniga.ac.id/index.php/JK/article/view/592>. Diakses pada tanggal 1 Maret 2021.
- Yulis Purwanto & Rizki Swaditya. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual Pada Materi Himpunan Berbantu Video Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*. Vol 1. No 04. <https://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/matematika/article/view/95> Diakses pada tanggal 18 November 2020.