

PENGEMBANGAN MEDIA “BANK-MAMED” BERBASIS KOMPUTER SEBAGAI SUMBER BELAJAR PADA PRODI TEKNOLOGI PENDIDIKAN – UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

Roma Teguh Satriawan

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, romateguhsatriawan@gmail.com

Abstrak

Persaingan ketat terjadi pada setiap lembaga pendidikan guna meningkatkan standar dan kualitas untuk menjadi lembaga yang unggul dibidangnya. Cara yang sedang populer dan ramai digunakan di era masa kini untuk meningkatkan standar dan kualitas pendidikan yakni mengembangkan sumber belajar berbasis komputer. Berdasarkan studi awal di prodi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya, peneliti menemukan masih banyak mahasiswa tidak mendapatkan hasil memuaskan dalam mencari dan memperoleh materi ataupun referensi yang dibutuhkan. Meski di lingkungan belajar mahasiswa prodi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya sudah dilengkapi dengan adanya jaringan internet. Hal ini disebabkan kurang optimalnya pengelolaan sumber belajar yang tersedia. Selama ini mahasiswa dalam memperoleh materi hanya mengandalkan penjelasan dosen ketika jam mata kuliah berlangsung. Selain itu masalah kerap sekali terjadi perubahan jam perkuliahan yang tidak menentu bahkan sampai mengakibatkan kekosongan pada jam perkuliahan. Hal tersebut mengakibatkan mahasiswa tidak memperoleh materi yang harusnya diterima dari dosen pada saat kuliah berlangsung.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengoptimalkan sumber belajar yang ada dengan mengembangkan media “Bank-Mamed” berbasis komputer sebagai sumber belajar yang layak digunakan bagi mahasiswa prodi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan – Unesa. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian *Research and Development* (R&D) menurut Borg and Gall, instrument pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan wawancara serta jenis data yang diperoleh adalah data kualitatif dan kuantitatif.

Hasil validasi media “Bank-Mamed” pada ahli media I dan ahli media II mendapatkan persentase 72,73% (baik). Sedangkan dari hasil uji lapangan utama mendapatkan persentase 85% (sangat Baik) dan pada uji coba operasional mendapatkan persentase 91% (sangat baik). Berdasarkan hasil validasi oleh para ahli media dan hasil uji coba oleh mahasiswa maka dapat disimpulkan bahwa media “Bank-Mamed” yang dikembangkan sebagai sumber belajar sudah layak digunakan bagi mahasiswa prodi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan-Unesa.

Kata Kunci: Pengembangan, Media Berbasis Komputer, Sumber Belajar, Teknologi Pendidikan.

Abstract

Competition happened on each institutions in order to raise the standards and quality for review as excellent institute. The is popular used in this era to improve the quality of education is developing a computer-based learning resources. Based on preliminary studies in Educational Technology Department of Surabaya State University, the researchers found many students do not get satisfactory results in their search for obtain required references. Although Educational Technology Department of Surabaya State University is equipped with the Internet network. This is due to management of learning resources available less optimal. During this time students in obtaining materials rely only lecturers explanation at class. Lecturers often changes class hours and even cancel the class. It makes in students not to obtain any materials that should be received from the lecturer during the class.

This research aims to optimize the existing learning resources by developing media " Bank - Mamed " a computer-based learning resources are worth used for college students of Educational Technology Department Surabaya State University. The method used is Research and Development (R & D) by Borg and Gall, data collection instrument used was a questionnaire and interviews as well as the types of data were obtained on qualitative and quantitative data.

The validation results of media " Bank - Mamed " by media expert I and II is 72.73 % (excellent) . While the results of the field test is 85 % (very Good) and in operational trials is 91 % (excellent) . Based on the results of the validation by experts and the media trial results by the students , it can be inferred that the media " Bank - Mamed" that developed as a learning resource is already worthy to use for college students of Educational Technology Department Surabaya State University.

Keywords: Development, Computer Based Media, Bank Mamed, Learning Resource, Educational Technology.

PENDAHULUAN

Berbicara mengenai pendidikan pastinya semua orang banyak yang mengatakan adalah sebuah kebutuhan penting yang mana di Indonesia sendiri merupakan sebuah hak yang wajib diterima setiap warganya. Hal tersebut sudah diatur dalam undang – undang yang berlaku di negara ini tanpa terkecuali untuk siapapun dengan kondisi apapun. Pendidikan merupakan salah satu hal penting untuk meningkatkan kualitas kehidupan bangsa. Hal ini telah dijelaskan dalam undang-undang tentang sistem pendidikan nasional nomor 20 tahun 2003 mengenai definisi pendidikan yang merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensinya agar memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan diri sendiri, masyarakat, bangsa dan negaranya (Suryosubroto, 2010:130).

Seiring dengan perubahan jaman, inovasi – inovasi dalam dunia pendidikan terus mengalami perkembangan. Inovasi tersebut dilakukan demi meningkatkan kualitas pendidikan. Dengan meningkatnya kualitas pendidikan, maka akan tercipta sumber daya manusia yang berkompeten dan mampu bersaing di dunia kerja yang akan berdampak terhadap kemajuan suatu negara. Salah satu upaya yang ditempuh untuk dapat meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan memaksimalkan proses pembelajaran.

Banyak instansi pendidikan yang telah mengupayakan menciptakan kualitas pendidikan yang baik. Salah satunya yaitu sudah dan sedang dilakukan di Universitas Negeri Surabaya pada jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan program studi Teknologi Pendidikan. Kegiatan pembelajaran konvensional telah mengalami banyak inovasi menjadi lebih menarik, antara lain dengan meningkatkan sarana dan prasarana sebagai contoh peremajaan perangkat audio visual di setiap ruang perkuliahan, penggunaan berbagai macam media pembelajaran yang sesuai, disamping itu tenaga pendidik juga dituntut lebih kreatif dalam mengemas kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan studi awal yang dilakukan di prodi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya dalam upaya menciptakan kualitas pendidikan yang baik, masih banyak ditemukan mahasiswa yang kurang mendapatkan hasil memuaskan dalam mencari dan memperoleh materi ataupun referensi yang dibutuhkan. Hal ini disebabkan kurang optimalnya pengelolaan sumber belajar yang tersedia di lingkungan belajar jurusan KTP Universitas Negeri Surabaya. Selama ini mahasiswa dalam memperoleh materi hanya

mengandalkan penjelasan dosen ketika jam mata kuliah berlangsung. Selain itu masalah atau kesenjangan yang terjadi pada proses pembelajarannya kerap sekali terjadi perubahan jam perkuliahan yang tidak menentu bahkan sampai mengakibatkan kekosongan pada jam perkuliahan. Hal tersebut mengakibatkan mahasiswa tidak memperoleh materi yang harusnya diterima dari dosen pada saat kuliah berlangsung.

Selain itu, di lingkungan belajar mahasiswa prodi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya sudah dilengkapi dengan adanya jaringan internet. Namun jaringan internet yang harusnya dapat mempermudah mahasiswa mengakses materi/referensi yang dibutuhkan secara online kurang berjalan optimal, hal ini disebabkan kurang adanya inovasi untuk memanfaatkan jaringan internet di lingkungan belajar Prodi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. Dipertegas pula dengan karakteristik mahasiswa yang cenderung memilih langkah praktis dan cepat dengan cara searching di Internet, mahasiswa tidak perlu mencari buku di rak perpustakaan maupun ruang baca untuk memperoleh materi yang diinginkan.

Berdasarkan paparan tentang permasalahan yang terjadi, sangat berbanding terbalik dengan kondisi ideal yang seharusnya terlaksana di lingkungan belajar dengan kualitas yang baik. Mahasiswa seharusnya mendapatkan kemudahan dalam mencari dan memperoleh materi yang seharusnya didapat dalam perkuliahan. Selain itu harusnya dosen juga memiliki sumber belajar yang dapat mahasiswa gunakan dalam mencari dan memperoleh materi yang dibutuhkan. Diperlukan sebuah pengembangan sumber belajar yang dapat mengakomodir kebutuhan mahasiswa dalam memperoleh materi sehingga dapat menunjang upaya menciptakan kualitas belajar yang baik.

Dalam hal ini peran media dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi. Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Sadiman, 2010:7). Ada beberapa fungsi dari media yang dijelaskan menurut Arief S. Sadiman (2010:17-18) antara lain menimbulkan kegairahan belajar; memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara siswa dengan lingkungan dan kenyataan; memungkinkan siswa belajar mandiri menurut kemampuan dan minatnya.

Media memiliki berbagai macam karakteristik, berkaitan dengan masalah yang terjadi maka media yang sesuai yakni yang memiliki karakteristik media pembelajaran berbasis mandiri. Kelebihan media pembelajaran berbasis mandiri yakni dapat digunakan oleh siswa sebagai alat bantu belajar tanpa dibatasi ruang

dan waktu, tanpa harus mendapat pendampingan dari guru atau dosen sekalipun siswa tetap dapat belajar secara mandiri. Beberapa alternatif media pembelajaran berbasis mandiri diantaranya video, media berbasis komputer, dan lain sebagainya.

Media berbasis komputer dengan sistem online sangat tepat untuk digunakan karena mampu mengakomodir seluruh kebutuhan penyampaian materi dalam bentuk audio, video, animasi, teks, gambar, dan lain sebagainya. Berdasarkan kondisi yang ada di lapangan yang memungkinkan menggunakan sistem *online* dan mahasiswa cenderung memilih cara praktis dan cepat. Dengan berbasis online juga dapat mendukung tingkat keefektifan isi program yang mana file dapat diperbanyak atau diambil oleh mahasiswa.

Sistem komputer dapat menyajikan serangkaian program pembelajaran kepada peserta didik, baik berupa informasi konsep maupun latihan soal-soal untuk mencapai tujuan tertentu. Heinich dkk (1986) (Munir, 2009: 109-113) mengemukakan sejumlah kelebihan dan juga kelemahan komputer dalam pembelajaran. Beberapa kelebihan komputer dalam pembelajaran tersebut, antara lain siswa belajar sesuai dengan kemampuan dan kecepatannya dalam memahami pengetahuan dan informasi; siswa dapat melakukan kontrol terhadap aktivitas belajarnya; siswa menentukan kecepatan belajar dan memilih urutan kegiatan belajar sesuai dengan kebutuhan; membantu siswa yang memiliki kecepatan belajar lambat (*slow learner*) agar belajar efektif karena kemampuan komputer untuk menayangkan kembali informasi yang diperlukan; memacu efektivitas belajar bagi siswa yang lebih cepat (*fast learner*); memberikan umpan balik terhadap hasil belajar; memberikan penguatan (*reinforcement*) terhadap prestasi belajar siswa; memeriksa dan memberikan skor hasil belajar secara otomatis karena kemampuan komputer untuk merekam hasil belajar pemakainya (*record keeping*); memberikan kesempatan bagi siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran yang bersifat individual (*individual learning*); menarik perhatian karena mampu mengintegrasikan komponen warna, musik dan animasi grafik (*graphic animation*); mampu menyampaikan informasi dan pengetahuan yang nyata, sehingga dapat dilakukan kegiatan belajar yang bersifat simulasi; mampu menayangkan kembali hasil belajar yang telah dicapai sebelumnya karena kapasitas memori yang dimiliki oleh komputer, sehingga dijadikan dasar pertimbangan untuk melakukan kegiatan belajar selanjutnya; meningkatkan hasil belajar dengan penggunaan waktu yang relatif kecil.

Disamping beberapa kelebihan yang telah disebutkan diatas, pembelajaran berbasis komputer juga memiliki beberapa kekurangan. Adapun keterbatasan atau kelemahan pembelajaran berbasis komputer, antara lain

memerlukan biaya yang relatif tinggi dalam pengadaan, pengembangan program, pemeliharaan, dan perawatan komputer untuk pembelajaran yang meliputi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Saat ini komputer masih merupakan teknologi yang relatif mahal bagi sebagian masyarakat Indonesia. Untuk memanfaatkan komputer sebagai sarana pembelajaran interaktif diperlukan sejumlah perangkat keras sebagai fasilitas pendukung. Untuk itu sebelum menggunakan komputer perlu mempertimbangan biaya dan manfaat (*cost benefit analysis*); program komputer memerlukan perangkat keras dan perangkat lunak dengan spesifikasi yang sesuai (*compatibility*), sehingga terhindar *incompability* antara *hardware* dan *software*.

Berdasarkan paparan masalah yang disebutkan, maka dapat dikatakan sudah cukup untuk memenuhi kriteria untuk dilakukan pengembangan media berbasis komputer pada prodi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. Dalam pengembangan ini, peneliti memilih mengembangkan sebuah media pembelajaran dengan memanfaatkan sumber yang dimiliki dosen kemudian dikelola dalam media Bank Mamed sehingga menjadi suatu media yang nantinya dapat digunakan sebagai sumber belajar bagi siswa, sehingga keberadaan media ini menjadi salah satu alternatif sumber belajar yang dapat membantu siswa serta dosen pengajar.

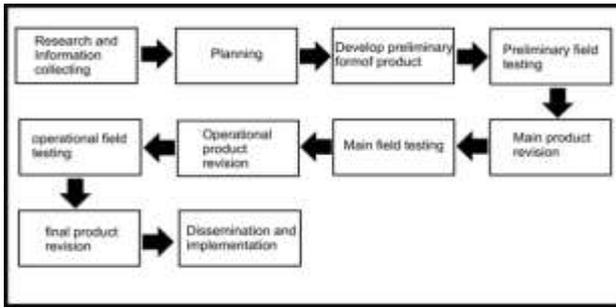
Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dalam menggunakan sumber belajar ini akan tercapainya tujuan yang dapat menunjang proses belajar, dan dengan harapan pengembangan sumber belajar ini penyampaian materi akan lebih optimal karena akan disajikan dengan sajian yang menarik, dan dengan bahasa yang mudah dipahami oleh mahasiswa.

METODE

Pada pengembangan media “Bank Mamed” berbasis komputer sebagai sumber belajar pada prodi Teknologi Pendidikan ini mencakup beberapa langkah pengembangan yang akan dilakukan berdasarkan uraian model pengembangan *Research and Development (R&D)* Borg and Gall sebagai berikut:

1. Tahap penelitian dan memperoleh informasi
2. Perencanaan
3. Desain produk awal
4. Uji coba awal
5. Revisi produk utama
6. Uji coba produk utama
7. Revisi operasional produk
8. Uji coba operasional
9. Revisi Produk Akhir
10. Diseminasi dan Implementasi

Gambar *flowchart* dari kesepuluh langkah pengembangan tersebut sebagai berikut:



Gambar Komponen Model R&D Borg and Gall

Instrumen yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah angket dan tes. Teknik analisis data hasil angket menggunakan skala Guttman dengan dua pilihan jawaban “ya-tidak”. Kemudian data akan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

- f : frekuensi yang sedang dicari persentasenya
- N : *Number of Class* (jumlah frekuensi/banyaknya individu)
- p : angka persentase

(Ali M, 2002:187)

Dari perhitungan menggunakan rumus tersebut, Rentangan presentase disesuaikan menggunakan kriteria penilaian sebagai berikut:

Persentase	Kriteria
80%-100%	Sangat Baik, tidak perlu revisi
66%-79%	Baik, , tidak perlu revisi
40%-65%	Kurang Baik, perlu revisi
0%-39%	Tidak Baik, perlu revisi

Sumber : (Arikunto 2014:35)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan dan analisis data yang telah dilakukan peneliti tentang penelitian pengembangan media “Bank-Mamed” berbasis komputer sebagai sumber belajar pada prodi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya akan dibahas dalam bab empat ini. Pada penelitian ini digunakan model Borg & Gall yang dikenal dengan model pengembangan *Research & Development* (R&D). Langkah yang dilakukan yaitu :

A. Persiapan Pengembangan

Persiapan pengembangan adalah langkah awal dari model pengembangan R&D yaitu antara lain:

1. *Research and information collecting* (tahap penelitian dan memperoleh informasi)

Tahap ini merupakan tahap penelitian awal untuk mencari potensi terjadinya ketidakseimbangan antara kondisi riil dan kondisi ideal yang ada pada prodi

Teknologi Pendidikan Unesa. Pada penelitian yang dilakukan ditemukan perbedaan kondisi riil yang kurang sesuai dengan kondisi ideal yang semestinya. Dalam memperoleh informasi tersebut dilakukan observasi dengan cara wawancara non-sistematis kepada beberapa mahasiswa tiap angkatan prodi Teknologi Pendidikan Unesa.

2. *Planning* (tahap perencanaan)

Perencanaan merupakan langkah yang menghasilkan rancangan produk yang disusun berdasarkan hasil penelitian dan pengumpulan informasi. Kegiatan yang dilakukan pada langkah ini mencakup merumuskan tujuan umum, merumuskan tujuan khusus, dan rancangan produk. Dalam pengembangan media “Bank Mamed” dirumuskan sebuah tujuan umum dan tujuan khusus sebagai berikut: Tujuan umum dari pengembangan media ini yaitu untuk memfasilitasi sumber belajar untuk mahasiswa, sementara tujuan khusus dalam pengembangan media ini yaitu untuk memudahkan mahasiswa dalam memperoleh materi yang dibutuhkan.

B. Pelaksanaan Pengembangan

1. *Develop preliminary form of product* (mengembangkan bentuk produk awal)

Pada tahap ini peneliti melakukan penuangan dari desain awal ke lembar kerja pengembangan media tersebut dengan menggunakan aplikasi web development beserta localhost untuk menjalankannya. Media mulai disusun sesuai dengan desain yang telah dibuat kemudian memasukkan komponen-komponen yang telah disiapkan seperti nama dosen, matakuliah yang diampu, data mahasiswa, dan lain sebagainya kedalam media yang sedang dikembangkan. Sehingga media sudah dapat dijalankan dengan web launcher di jaringan *local/offline*.

2. *Preliminary field testing* (uji lapangan awal)

Setelah tahap mengembangkan bentuk produk awal langkah selanjutnya yang dilakukan adalah melakukan uji lapangan awal (evaluasi/validasi) yang mana media di ujikan kepada orang yang ahli/berkompeten dibidangnya. Berdasarkan dari perhitungan rumus presentase diperoleh nilai sebesar 72.73% yang mana menurut Arikunto dan Jabar (2014:35), persentase tersebut termasuk dalam kategori **baik**. Namun peneliti tetap melakukan saran perbaikan yang telah diberikan dari review ahli media.

3. *Main product revision* (perbaikan produk utama)

Setelah melalui uji validasi para ahli yang sudah dilakukan, langkah selanjutnya yaitu memperbaiki media “Bank-Mamed” ini berdasarkan data yang sudah diperoleh.

4. *Main field testing* (uji lapangan utama)

Setelah melakukan revisi dari masukan para ahli langkah selanjutnya peneliti melakukan uji lapangan utama. Uji coba lapangan utama ini dilakukan untuk

mengetahui apakah media ini sudah layak untuk digunakan atau masih memerlukan revisi lagi, sehingga produk lebih tepat dan baik lagi. Uji lapangan utama ini menggunakan kelompok kecil sebesar 5 orang siswa sebagai responden.

Berdasarkan dari perhitungan rumus presentase diperoleh nilai sebesar 85% yang mana menurut Arikunto dan Jabar (2014:35), persentase tersebut termasuk dalam kategori **sangat baik**.

5. *Operational produk revision (revisi operasional produk)*

Setelah tahap uji lapangan utama, tahap selanjutnya adalah revisi operasional produk. Tahap ini diperlukan jika dari tahap uji coba lapangan utama masih mengalami banyak kekurangan maka diperlukan revisi produk operasional. Dari pertimbangan hasil uji coba lapangan tersebut, maka hanya diperlukan sedikit revisi pada media “Bank-Mamed” ini.

6. *Operational field testing (uji coba operasional)*

Tahap uji coba operasional menggunakan responden yang lebih banyak dari jumlah responden uji lapangan utama. Uji coba operasional ini menggunakan sejumlah 25 orang responden. Berikut merupakan hasil rekapitulasi data kuantitatif yang diperoleh dari uji coba operasional yang menggunakan kelompok besar sebagai subjek.

Berdasarkan dari perhitungan rumus presentase diperoleh nilai sebesar 91% yang mana menurut Arikunto dan Jabar (2014:35), persentase tersebut termasuk dalam kategori **sangat baik**.

7. *Final product revision (revisi akhir produk)*

Revisi akhir produk ini dilakukan jika pada uji coba operasional masih banyak mengalami kekurangan. Pada hasil uji coba operasional yang telah dilakukan, telah diperoleh presentase sebesar 91% dan tergolong sangat baik. Produk media “Bank-Mamed” ini tetap dilakukan perbaikan tambahan pada kekurangan yang masih ada dari hasil angket yang diperoleh.

8. *Dissemination and implementation (diseminasi dan implementasi produk)*

Dalam tahap ini, penelitian hanya dilakukan sebatas implementasi, yang kemudian implementasi ini sepenuhnya akan diberikan peneliti kepada prodi Teknologi Pendidikan FIP-Unesa sesuai dengan kebijakan yang berlaku.

C. Pembahasan

Hasil penelitian pengembangan media “Bank-Mamed” berbasis komputer sebagai sumber belajar pada prodi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya menggunakan model pengembangan Borg and Gall ini didapatkan hasil dalam mengetahui dan menguji kelayakan media menunjukkan bahwa:

1. Hasil validasi ahli media 1 dan 2 dari uji lapangan awal diperoleh persentase sebesar 72,73% termasuk dalam kategori baik.
2. Hasil uji lapangan utama menggunakan kelompok kecil dengan subjek uji coba sebanyak 5 orang mahasiswa diperoleh persentase sebesar 85% termasuk dalam kategori sangat baik.
3. Hasil uji coba operasional menggunakan kelompok besar dengan subjek uji coba sebanyak 25 orang mahasiswa diperoleh persentase sebesar 91% termasuk dalam kategori sangat baik.



Perolehan data menunjukkan setiap uji coba ke uji coba selanjutnya mengalami peningkatan persentase. Berdasarkan data yang diperoleh tersebut dapat diketahui bahwa media Bank Mamed yang dikembangkan merupakan media yang layak digunakan sebagai sumber belajar pada prodi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan prosedur pengembangan media “Bank-Mamed” berbasis komputer sebagai sumber belajar pada prodi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya dengan menggunakan model *Research & Development* (R&D) menurut Borg and Gall (1983) yang telah dilakukan pengembang, maka dapat diperoleh simpulan sebagai berikut:

Media “Bank-Mamed” berbasis komputer sebagai sumber belajar pada prodi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya yang dikembangkan merupakan media yang layak untuk digunakan, hal ini dibuktikan berdasarkan data yang diperoleh dari hasil validasi ahli dan juga dari hasil beberapa kali uji coba yang dilakukan dengan perolehan nilai sebesar 72.73% dan meningkat menjadi 85% hingga mencapai 91% menunjukkan persentase dengan kategori yang sangat baik.

Saran

Tindak lanjut dari penelitian pengembangan media “Bank-Mamed” berbasis komputer sebagai sumber belajar pada prodi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya adalah dengan mengikuti beberapa saran yang perlu diperhatikan agar media yang telah dikembangkan tersebut dapat sesuai dengan sebagaimana mestinya dan agar menjadi lebih baik dari sebelumnya, diantaranya adalah:

1. Saran Pemanfaatan

Dalam memanfaatkan media “Bank-Mamed” maka sebaiknya mempertimbangkan saran berikut ini:

- a. Pemanfaatan media “Bank-Mamed” dapat digunakan untuk pengelolaan materi/sumber bahan ajar prodi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya.
- b. Menggunakan tenaga admin untuk mengelola dan me-maintenance media agar tetap relevan dengan kegunaannya.

2. Saran Penyebaran

- a. Dikarenakan pengembangan media “Bank-Mamed” berbasis komputer ini dilakukan pada prodi Teknologi Pendidikan FIP-Unesa maka media ini dapat digunakan untuk kalangan umum atau dalam penggunaan media secara luas tetapi dengan mempertimbangkan terlebih dahulu analisis kebutuhan, karakteristik materi dan sasaran, kurikulum yang digunakan, konsep pembelajarannya dan sarpras pendukung serta dana yang tersedia.
- b. Media “Bank-Mamed” dapat diakses langsung secara online pada siakad.tp.ac.id.

3. Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Penelitian pengembangan yang dilakukan menghasilkan media “Bank-Mamed” berbasis komputer sebagai sumber belajar pada prodi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya, sehingga jika ada perubahan baik itu tambahan ataupun penggantian isi sebaiknya mempertimbangkan terlebih dahulu kajian teoritiknya dan pengembangan yang dilakukan sebaiknya juga disesuaikan dengan mengikuti perkembangan zaman sehingga media tersebut tetap menjadi relevan dengan kondisi yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

AECT. 1977. *Definisi Teknologi Pendidikan*, Jakarta:Penerbit CV.Rajawali.

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi. 2003. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

B. Suryosubroto. 2010. *Beberapa Aspek Dasar-Dasar Kependidikan*. Jakarta:PT Rineka Cipta.

Esti, Sri.1989. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Grafindo.

Januszewski, A., & Molenda, M. 2008. *Educational Technologi*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.

Munir (2009). *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.

Nana, Sudjana. 2003. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Cetakan ketujuh, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Nana, Sudjana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Nasution. 2013. *Teknologi Pendidikan*. Bandung: Bumi Aksara.

Oemar, Hamalik. 2003. *Metode Belajar dan Kesulitan-kesulitan Belajar*. Bandung: Remaja Karya.

Priyitno, Elida. 1989. *Motivasi Dalam Belajar*. Jakarta: P2LPTK.

Rusijono, Mustaji, 2008. *Penelitian Teknologi Pembelajaran*. Surabaya: Unesa University Press

Sadiman, Arif S. Dkk. 2010. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya; Seri Pustaka Teknologi Pendidikan no.4*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sardiman. 1986. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rajawali press.

Sardiman, A.M. 1990. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali.

Sardiman. 2005. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Seels, Barbara B &Richey, Rita, 1994. *Teknologi Pembelajaran: Definisi dan Kawasannya*. Jakarta: Unit Percetakan UNJ.

Sudrajat, Akhmad. 2010. *Media Pembelajaran Berbasis Komputer*. (Online), (<https://akhmadsudrajat.wordpress.com/2010/07/16/media-pembelajaran-berbasis-komputer/>, diakses 5 Februari 2016).

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.