

Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Batik Pekalongan Bagi Siswa Kelas V Sekolah Dasar Pada Mata Pelajaran Muatan Lokal

Alam Wibowo¹, Achmad Buchori², Th. Indriati Wardani³

^{1,2,3} Prodi Pendidikan Teknologi Informasi
Universitas PGRI Semarang

¹alamwibowo3@gmail.com, ²buccherypgri@gmail.com, ³indriatiwardani@upgris.ac.id

Abstract- Educational games are games that are also one type of media used to provide care, increase user knowledge through a unique and interesting medium. This game is usually used for learning media in elementary schools, especially in grade 5, to get to know very important culture, such as culture that needs to be instilled from an early age, because of that the author makes a valid, practical, and effective educational game about the introduction of Pekalongan batik, for students. Elementary School in local content subjects. With the hope that children can directly use the game application and gain more knowledge about the Pekalongan batik culture, as well as generate interest in learning to preserve batik culture in Indonesia, this educational game is a learning media application for grade 5 elementary school children, containing learning material The history of batik, the method of research and development of this application is to use the research & development (R&D) method which consists of 6 stages, namely; (1) potential and problems, (2) studying data, (3) product design, (4) design validation, (5) product revision, and (6) product testing. By applying the results of this educational game, it is hoped that it can help children - children in learning and can improve creative thinking and add more advanced knowledge.

Keywords : Batik Educational Game, Class Elementary School

1. Pendahuluan

Mata pelajaran muatan lokal termasuk dalam kelompok mata pelajaran yang berbasis pelatihan rasa Kelompok mata pelajaran pelatihan pengembangan rasa dikemas dengan melatih rasa sosial, rasa ke-Tuhan-an, dan rasa keindahan. Yang terdapat dalam mata pelajaran Seni budaya dan keterampilan “SBK” [1].

Sekolah dasar (disingkat SD) adalah jenjang paling dasar pada pendidikan formal di Indonesia. Sekolah dasar ditempuh dalam waktu 6 tahun, mulai dari kelas 1 sampai kelas 6. Lulusan sekolah dasar dapat melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama (atau sederajat). Pendidikan yang di ajarkan pada tingkat Sekolah Dasar adalah pembentukan karakter yang merupakan upaya menanamkan nilai nilai moral dan budipekerti kepada peserta didik melalui kegiatan pembelajaran [2].

pemahaman dan pewarisan nilai karakteristik kepada peserta didik serta pemahaman budaya sesuai dengan lingkungan peserta didik harus di buat semenarik mungkin agar siswa dapat berpikir dan menimbulkan ketertarikan akan mempelajari batik [3]

Game edukasi adalah permainan yang dibuat atau dirancang untuk merancang daya pikir untuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah, Game edukasi atau bisa juga di sebut eduataitmen, adalah bagian dari komputer pendidikan yang mudah dikenali

dari setruktur reward atau penghargaan yang jelas dari permainan terpisah dari pengalaman Pendidikan [4]

Kasus di lapangan, dalam proses pembelajaran pendidikan mata pelajaran Muatan lokal sangat kurang di minati karena kurangnya media yang dapat menarik minat anak. Anak hanya mengetahui sebagian kecil tentang budaya dan kearifan lokal seperti lagu nasional daerah yang ada di indonesia, sedangkan pengetahuan tentang budaya lain seperti batik mereka tidak mengetahui atau belum mengenalnya. Oleh karna itu perlunya mata pelajaran muatan lokal pengenalan tentang budaya batik indonesia kusunya batik pekalongan, pemahaman dan pewarisan nilai karakteristik kepada peserta didik serta pemahaman budaya sesuai dengan lingkungan peserta didik harus di buat semenarik mungkin agar siswa dapat berpikir dan menimbulkan ketertarikan akan mempelajari batik.

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu adanya media yang mudah dan dapat menarik minat siswa sekolah dasar dalam mata pelajaran muatan lokal khususnya pembelajaran tentang batik yang banyak di minati di indonesia yaitu batik pekalongan dengan cara membuat game edukasi yang mudah dan bermanfaat bagi siswa-siswi tingkat sekolah dasar maka akan membuat proses belajar mengajar lebih menyenangkan. Sehingga dapat memudahkan siswa dalam

belajar batik khususnya batik pekalongan. maka dari itu penulis akan merancang game edukasi dalam mata pelajaran muatan lokal.

2. Metode Penelitian

Untuk membuat proses belajar mengajar lebih menyenangkan. Sehingga dapat memudahkan siswa dalam belajar batik khususnya batik pekalongan. maka dari itu penulis akan merancang game edukasi dalam mata pelajaran muatan lokal.

Metode pengembangan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan R&D (Research & Development). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Metode pengembangan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan R&D (Research & Development). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. valid, praktis dan efektifan produk supaya dapat digunakan untuk media pembelajaran.

Metode yang digunakan dalam aplikasi ini adalah metode R&D (Research & Development). Dengan pengembagn menjadi 6 langkah sebagai berikut [5].



Gambar 1. Tahapan Penelitian Metode R&D

A. Potensi dan masalah

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi di lapangan. Data analisis potensi dan masalah yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara pra penelitian. Tahap ini bertujuan mengumpulkan data terkait penelitian yang akan dilakukan untuk memperkuat produk yang akan dihasilkan.

Data yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan adalah kebutuhan software dan hardware yang digunakan untuk membuat aplikasi.

B. Pengumpulan Data

Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara faktual dan up to date, maka selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi dan studi literatur yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Studi ini ditujukan untuk menemukan konsep-konsep atau landasan-landasan teoritis yang memperkuat suatu produk, khususnya yang terkait dengan produk pendidikan, missal produk yang berbentuk model, program, sistem, pendekatan, software dan sebagainya. Modelling Pada tahap modelling hal yang dilakukan adalah merancang gambaran sementara yang berfokus kepada perancangan interface (tampilan) pengguna sebelum dibuat coding.

C. Desain Produk

Produk yang dihasilkan dari penelitian R & D ada banyak macamnya. Untuk menghasilkan sistem kerja baru, harus dibuat rancangan kerja baru berdasarkan penilaian terhadap sistem kerja lama, sehingga dapat ditemukan kelemahan - kelemahan terhadap sistem tersebut. Disamping itu dilakukan penelitian terhadap unit lain yang dipandang sistem kerjanya bagus.

D. Validasi Desain

desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk, dalam hal ini sistem kerja baru secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak. Dikatakan secara rasional, karena validasi disini masih

bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan.

Validasi produk dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang tersebut. Setiap pakar diminta untuk menilai desain tersebut, sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan kekuatannya.

Revisi desain Revisi produk ini dilakukan, apabila dalam perbaikan kondisi nyata terdapat kekurangan dan kelemahan. Dalam uji pemakaian, sebaiknya pembuat produk selalu mengevaluasi bagaimana kinerja sistem dalam hal ini adalah sistem kerja baru.

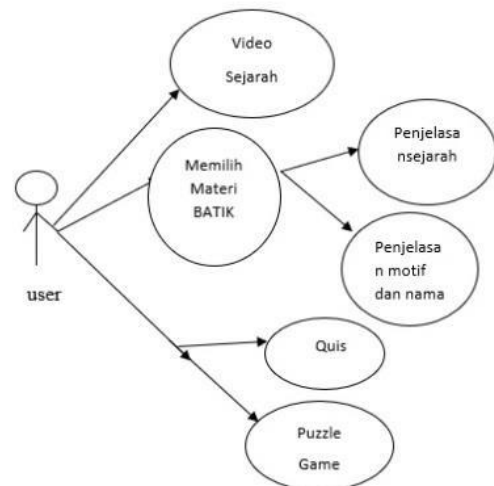
E. Uji Coba Produk

Desain produk yang telah dibuat tidak bisa langsung diuji coba dulu, tetapi harus dibuat terlebih dahulu menjadi barang, dan barang tersebut yang diuji coba. Pengujian dilakukan dengan eksperimen yaitu membandingkan efektivitas dan Praktis, sistem kerja yang lama atau yang lain. Eksperimen dapat dilakukan dengan cara membandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah memakai sistem kerja baru (before-after) atau dengan membandingkan.

3. Hasil Dan Pembahasan

A. Perancangan Desain Sistem

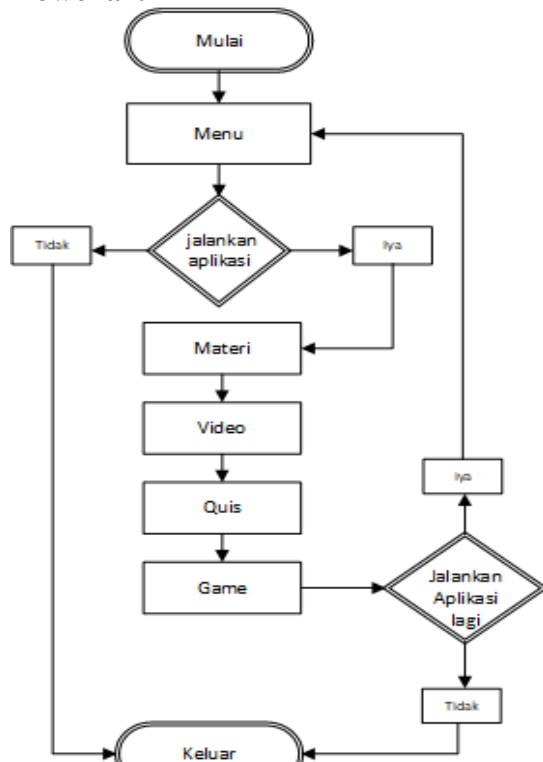
1) Use Case Diagram



Gambar 2 Use Case Diagram

Use Case merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam pengembangan sebuah software atau sistem informasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang bersangkutan.

2) Flowchart



Gambar 3. Flowchart

Flowchart adalah adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program [6].

B. Implementasi Sistem

1) Tampilan awal

Merupakan menu utama aplikasi. Menampilkan awal pokok yang ada didalam aplikasi game edukasi.



Gambar 4. Tampilan Awal

2) Tampilan Home

Merupakan menu utama aplikasi , menampilkan seluruh pokok yang ada didalam aplikasi game edukasi.



Gambar 5. Tampilan Home

3) Tampilan Menu Materi

Pada menu pilihan ini berisi materi pembelajaran yang digunakan untuk belajar siswa. Di dalamnya apabila diklik akan muncul 4 tombol, yaitu meliputi : Sejarah Batik Pekalongan, Motif Batik Pekalongan, Ciri Batik Pekalongan dan Alat dan Cara Membuat Batik Tulis.



Gambar 6. Tampilan Menu materi

4) Tampilan Menu Video

Pada tombol ini berisi materi tentang pengenalan batik Pekalongan dan diharapkan setelah melihat tombol video, anak dapat mengerti lebih banyak tentang perkembangan batik Pekalongan baik berupa sejarah perkembangan batik dan sebagainya.



Gambar 7. Menu Video

5) Tampilan Menu Kuis

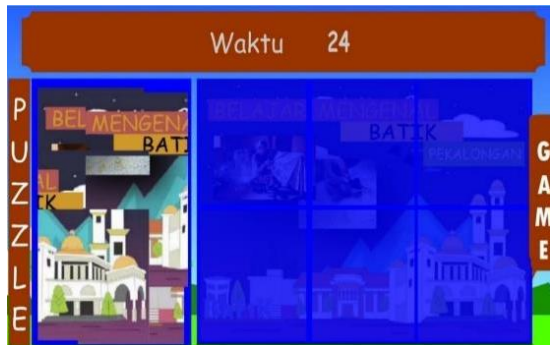
Pada tombol menu kuis ini terdapat soal pilihan ganda sebanyak 10 soal beserta kunci jawaban dan penilaian, rentang nilai dimulai dari 10 – 100.



Gambar 8 Tampilan Permainan

6) Tampilan Game Puzzle

Pada tombol game berisi menyusun gambar puzzle yang sudah diacak dengan menggunakan waktu selama 24 detik. Tujuan menggunakan game puzzle yaitu agar peserta didik kemampuan kognitifnya siswa meningkat, mengembangkan motorik dan kemampuan dalam memecahkan masalah. Adapun tombol menggunakan puzzle pada gambar di bawah ini.



Gambar 11. Game Puzzle

C. Hasil Pengujian Sistem

1) Hasil Uji Validitas Ahli Materi

Berikut ini adalah hasil pengujian validasi ahli media.

Tabel 1. Hasil Validitas Media

No	Aspek	Validator Ahli Materi 1 (Dosen)	Validator Ahli Materi 2 (Guru)	Kelayakan
1	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	86,6%	66,6%	77,60%
2	Kesesuaian dan keakuratan materi	75%	70%	72,50%
3	Materi pendukung pembelajaran	85%	80%	82,50%
Rata-Rata		82,87%	72,20%	77,53%

2) Hasil Uji Validasi Ahli Desain

Berikut ini adalah hasil pengujian Validitas Ahli Materi.

Tabel 2. Hasil Validitas Desain

No	Aspek	Validator Ahli Desain	Kelayakan
1	Umum	73,3%	73,3%
2	Desain	75%	75%
3	Aplikasi	90%	90%
Rata-Rata		82,5%	82,5%

3) Hasil Uji Ahli Media

Tabel 3. Hasil Uji Ahli Media

No	Aspek	Validator Ahli Media	Kelayakan
1	Penyajian	65%	65%
2	Kelayakan Penyajian	73,3%	73,3%
3	Grafis	84%	84%
Rata-Rata		74,5%	74,5%

4) Hasil Uji Praktis

Tabel 4. Kategori Uji Praktis

Kategori	Jumlah Skor
Tidak Puas	≤ 50%
Puas	51% - 79%
Sangat Puas	80% - 100%

83,36%, dengan kriteria respon siswa "Sangat Baik". maka dapat di simpulkan aplikasi ini praktis untuk di gunakan.

5) Hasil Uji Efektif

Tabel 5. Hasil Uji Efektifitas

Tingkat Keberhasilan	Predikat Keberhasilan
86 – 100 %	Sangat Baik
71 – 85 %	Baik
56 – 70 %	Sedang
41 – 55 %	Rendah
< 40 %	Sangat Rendah
Rentang 15 %	

dilakukan, data yang didapatkan yaitu tingkat keberhasilan siswa mencapai $\geq 78,94\%$, dari total jumlah siswa Telah lulus KKM dengan sekurang – kurangnya 74. Dengan Predikat Keberhasilan "Baik"

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut.

- 1) Perhitungan Hasil Uji Valid Berdasarkan hasil uji validasi materi menunjukkan hasil yang baik dengan presentase 77,53%, hasil uji validasi desain dengan presentase 82,5% memiliki kriteria sangat baik dan uji validasi media menunjukkan hasil 74,5% dengan kriteria baik. Dari data perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa game edukasi pengenalan batik pekalongan tergolong valid untuk digunakan.
- 2) Perhitungan hasil uji kepraktisan Berdasarkan hasil respon siswa terhadap aplikasi Game Edukasi Pengenalan Batik Pekalongan memberikan hasil yang sangat baik, berdasarkan ujicoba yang dilaksanakan didapatkan minat siswa terhadap aplikasi ini dengan presentase 83,36% bahwa hasil tersebut memiliki kriteria sangat baik. Dari data perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa game edukasi pengenalan batik pekalongan tergolong praktis untuk digunakan.
- 3) Perhitungan hasil uji efektifitas Berdasarkan hasil tes evaluasi diperoleh hasil 78,94 % maka total jumlah siswa telah lulus KKM dengan mendapatkan nilai sekurang – kurangnya 74. Maka Dengan hasil Presentase ketuntasan siswa, terbilang (Baik). Dari data perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa game edukasi pengenalan batik pekalongan tergolong praktis untuk digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yuliati, D. (2010). Mengungkap Sejarah dan Motif Batik Indonesia, 20(1), 120–125.
- [2] M Vitianingsih, A. V. (2016). Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini. Jurnal INFORM, 1(1), 1–8.
- [3] Karim, A. (2015). Pengaruh Gaya Belajar dan Sikap Siswa pada Pelajaran Matematika Terhadap Kemampuan

Berpikir Kritis Matematika. Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA, 4(3), 188–195.

- [4] Fridyatma, T. I., & Moh Ahsan, S. K. (2014). how to make Game Education Go Green “Mr.trashman” Adobe Flash. Bimasakti. *International Journal Of Education And Practice*, vol 3 (20) .43-46.
- [5] Sugiyono (2011). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D (cetakan ke- 14). Bandung: Alfabeta.
- [6] Indraiani Devi (2015), Sistem Pembuatan KTM di PSM Kalimantan. Universitas. Gunadarma, *Jurnal Ilmiah Informatika dan Komputer*, 20(1), 5-11.