

MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN BINATANG DENGAN KONSEP GAME EDUKASI UNTUK PAUD BERBASIS MACROMEDIA FLASH

Novita Winata Mutiara Pratiwi^{*1}, Muhammad Ugiarto², Bambang Cahyono³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Mulawarman, Samarinda
e-mail: ^{*1}novita.winata@gmail.com, ²ugiarto@yahoo.com, ³cbambang86@gmail.com

Abstrak

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), merupakan tahap dimana anak akan cenderung lebih tertarik dengan permainan yang mudah dimainkan dan didalamnya terdapat warna-warna cerah, suara - suara serta gambar animasi yang menarik perhatian. Untuk menarik minat belajar serta perhatian anak – anak, diperlukan sebuah media pembelajaran berbasis komputer. Media pembelajaran adalah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Media pembelajaran ini berupa perangkat lunak dan perangkat keras yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Media pembelajaran ini bertujuan untuk memudahkan siswa dalam memahami materi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif berupa eksperimen dimana peneliti menggunakan metode analisis hasil penelitian dengan membandingkan nilai siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis komputer. Hasil dari penelitian ini yaitu Penerapan Media Pembelajaran Pengenalan Binatang dengan Konsep Game Edukasi untuk PAUD Berbasis Macromedia Flash ini dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan menarik minat belajar siswa agar tertarik untuk belajar serta dapat membantu siswa dalam memahami materi pengenalan binatang dilihat dari adanya peningkatan nilai menjadi 92% siswa yang mendapat penilaian berkembang sesuai harapan setelah menggunakan media pembelajaran.

Kata kunci: media pembelajaran, game, edukasi, macromedia flash

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang pesat sekarang ini berpengaruh terhadap proses pembelajaran pada dunia pendidikan dan berpengaruh juga pada materi pembelajaran serta cara penyampaian materi dalam proses kegiatan belajar mengajar. Pada tahap Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), anak akan cenderung lebih tertarik dengan permainan yang mudah dimainkan dan didalamnya terdapat warna-warna cerah, suara - suara serta gambar animasi yang menarik perhatian. Dan dalam tahap ini anak akan lebih mudah mengingat sesuatu yang memiliki ciri warna menarik dan bentuk yang komunikatif dan menyenangkan.

Saat ini, pembelajaran dalam dunia pendidikan masih menggunakan metode pengajaran secara manual atau menggunakan media buku panduan, begitu pula dengan pembelajaran yang dilakukan pada PAUD Yayasan Kemala Bhayangkari Tenggara, Kutai Kartanegara. Pada pembelajaran anak - anak diajarkan materi dasar pengenalan nama binatang - binatang yang ada di sekitarnya sesuai dengan kompetensi dasar mengenal jenis dan nama-nama binatang. Namun, dengan metode pembelajaran secara manual, siswa sulit untuk diajak memperhatikan materi yang

disampaikan oleh guru kelas. Hal ini dapat dilihat pada saat guru menyampaikan materi, terdapat beberapa siswa yang bermain sendiri serta keluar dari kelas sehingga tidak memperhatikan materi yang di sampaikan oleh guru kelas.

Selain itu, materi yang disampaikan tidak dapat diserap dengan baik karena media yang digunakan oleh guru kurang menarik. Ketika hal ini terjadi pada tahap pembelajaran dasar siswa akan mengalami kesulitan mengikuti materi-materi pembelajaran selanjutnya. Setelah dilakukan observasi di sekolah, dan berdasarkan hasil diskusi dengan guru kelas serta kepala sekolah, dapat disimpulkan jika PAUD tersebut membutuhkan sebuah media pembelajaran interaktif berbasis komputer untuk memudahkan mereka menyampaikan materi kepada siswa. Berdasarkan uraian tersebut maka penting dibuat sebuah media pembelajaran interaktif dengan konsep game edukasi pengenalan binatang yang dapat mempermudah proses belajar mengajar.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara [2]. Anak usia dini adalah anak yang berada pada usia 0-8 tahun. Dan juga, anak usia dini adalah anak yang berada pada usia 0-6 tahun [3]. PAUD merupakan penyelenggaraan pendidikan yang menitikberatkan pada peletakkan dasar kearah pertumbuhan dan perkembangan fisik (koordinasi motorik halus dan kasar), kecerdasan (daya pikir, daya cipta, kecerdasan emosi, kecerdasan spiritual), sosio emosional (sikap dan perilaku serta agama), bahasa dan komunikasi [4]. 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 pembelajaran terjadi [6]. Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik [7]. Media pembelajaran adalah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Media pembelajaran ini berupa perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware) yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar [8].

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif berupa eksperimen dimana peneliti menggunakan metode analisis hasil penelitian dengan membandingkan nilai siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis komputer. Pengumpulan data dilakukan dengan cara: 1) studi pustaka, dengan membaca dan mempelajari buku-buku, laporan penelitian, jurnal yang mendukung penelitian ini, 2) studi lapangan, dengan observasi langsung pada tempat penelitian dan wawancara kepada pihak – pihak sekolah. Dalam membuat media pembelajaran ini peneliti menggunakan metode *waterfall* dengan tahapan – tahapan antara lain : 1) analisis, 2) sistem desain, 3) implementasi, 4) evaluasi, 5) operating dan maintenance.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

3.1.1 Implementasi Sistem



Gambar 1. Tampilan Awal

Pada Gambar 1 merupakan tampilan awal saat aplikasi dijalankan. Pada tampilan awal ini, terdapat tulisan Ayo Mengenal Binatang yang merupakan judul dari aplikasi media pembelajaran pengenalan binatang. Terdapat juga sebuah tombol Mulai untuk masuk ke dalam halaman menu materi. Pada bagian kanan atas dari tampilan ini, terdapat tiga buah tombol, diantaranya : 1) on/off sound, untuk mengaktifkan atau menonaktifkan sound, 2) fullscreen, untuk ukuran layar penuh atau ukuran normal, 3) keluar, untuk keluar dari aplikasi

3.1.2 Tampilan Menu Utama

Pada Gambar 3 merupakan tampilan dari menu utama. Pada halaman ini menampilkan menu pilihan kategori usia. Terdapat dua pilihan kategori, antara lain kategori usia 4-5 Tahun yang berisi materi untuk anak – anak usia 4-5 tahun dan kategori usia 5-6 Tahun yang berisi materi untuk anak – anak usia 5-6 tahun. Pada bagian kiri atas terdapat tombol home yang berfungsi untuk kembali kehalaman utama. Tombol home ini juga terdapat pada semua tampilan aplikasi media pembelajaran pengenalan binatang. Selain itu pada bagian bawah terdapat dua buah tombol, seperti: 1) profil, untuk menampilkan halaman profil, 2) keluar, untuk keluar dari aplikasi media pembelajaran.



Gambar 2. Tampilan Menu Utama

3.1.3 Tampilan Menu Pilihan Materi Pada Kategori Usia 4-5 Tahun

Pada Gambar 3 merupakan tampilan dari menu pilihan materi untuk kategori usia 4-5 Tahun. Pada halaman ini terdapat menu binatang ternak, binatang bersayap, binatang di Kalimantan Timur dan binatang peliharaan. Pada halaman ini juga terdapat tombol Home untuk kembali ke halaman utama.



Gambar 3. Tampilan Menu Pilihan Materi Pada Kategori Usia 4-5 Tahun

3.1.4 Tampilan Isi Materi Pada Kategori Usia 4-5 Tahun



Gambar 4. Binatang Ternak 4-5 Tahun

Pada Gambar 4 merupakan tampilan isi materi pada menu materi binatang ternak untuk kategori usia 4-5 Tahun. Pada halaman ini terdapat gambar binatang ternak seperti kambing, sapi, ayam dan bebek. Saat gambar binatang tersebut di klik, akan terdengar audio penyebutan nama dan suara dari binatang tersebut. Kemudian saat gambar binatang di klik lagi akan terdengar audio penyebutan ciri umum dari binatang tersebut. Di bawah gambar binatang tersebut terdapat label nama dari binatang yang ditampilkan. Selain itu, pada halaman ini juga terdapat beberapa tombol, antara lain:

- Home, untuk kembali ke menu utama
- Kembali, untuk kembali ke halaman menu pilihan materi pada kategori anak usia 4-5 tahun
- Game, untuk masuk ke halaman game
- Selanjutnya (panah ke kanan), untuk menuju ke halaman isi materi yang selanjutnya.
- Sebelumnya (panah ke kiri), untuk kembali ke halaman isi materi yang sebelumnya

3.1.5 Tampilan Petunjuk Game Pada Kategori Usia 4-5 Tahun

Pada Gambar 6 merupakan tampilan halaman petunjuk pada game untuk kategori usia 4-5 tahun. Pada halaman ini terdapat penjelasan cara memainkan game. Selain itu juga terdapat tombol home untuk kembali ke halaman utama dan tombol kembali untuk kembali ke tampilan awal game.

3.1.6 Analisis Hasil Penelitian

Untuk mengetahui apakah aplikasi pembelajaran pengenalan binatang ini dapat membantu siswa dalam memahami materi telah dilakukan pengujian secara langsung ke lapangan dengan cara mendemokan aplikasi pembelajaran ini kepada guru dan siswa – siswa. Analisis hasil penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai siswa sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi pembelajaran pengenalan binatang serta memberikan kuisioner kepada guru bidang studi dan guru kelas. Setelah mendapat nilai siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran kemudian dicari persentase masing masing kategori nilai menggunakan skala Likert dengan menggunakan rumus. Maka dapat diuraikan hasilnya sebagai berikut: 1) dihitung 13 Siswa yang digunakan sebagai sampel pengujian, 2) penilaian berdasarkan aspek perkembangan kognitif. Perhitungan persentasi nilai diambil menggunakan persamaan (1).

$$Y = P/Q * 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

Y = Nilai Persentase

P = Banyaknya siswa yang mendapat nilai tiap kategori penilaian

Q = Jumlah Siswa

Tabel 1. Penilaian Sebelum Menggunakan Media Pembelajaran

No.	Aspek	Penilaian			Keterangan	Total
		BSH	MB	BB		
1.	Kognitif	12	1		BSH : Berkembang Sesuai Harapan MB : Mulai Berkembang BB : Belum Berkembang	13

Dari penilaian diatas dapat dihitung presentasinya pada persamaan (2).

$$BSH : 2/13 * 100\% = 15\% \tag{2}$$

Dari hasil persentase diatas dapat disimpulkan sebelum menggunakan media pembelajaran 2 dari 13 siswa atau 15% mendapat penilaian berkembang sesuai harapan.

Sedangkan dari hasil persentase pada Tabel 2 dibawah dapat disimpulkan setelah menggunakan media pembelajaran 12 dari 13 siswa atau 92% mendapat nilai berkembang sesuai harapan.

Tabel 2. Penilaian Sesudah Menggunakan Media Pembelajaran

No.	Aspek	Penilaian			Keterangan	Total
		BSH	MB	BB		
1.	Kognitif	2	11		BSH: Berkembang Sesuai Harapan MB : Mulai Berkembang BB : Belum Berkembang	13

Dari penilaian diatas dapat dihitung presentasinya pada persamaan (3).

$$BSH : 12/13 * 100\% = 92\% \tag{3}$$

Dilihat dari persentase nilai siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar nilai siswa mengalami peningkatan setelah menggunakan media pembelajaran pengenalan binatang. Selain itu, berdasarkan kuisisioner yang telah diberikan untuk melakukan penilaian pada aplikasi pembelajaran tersebut, maka hasil kuisisioner dapat dilihat pada Lampiran. Kuisisioner ini diberikan kepada dua orang guru, yaitu guru bidang studi dan guru kelas. Dari 6 pertanyaan yang dinilai untuk aplikasi media pembelajaran ini kedua nya memberikan penilaian yang bagus pada masing – masing pertanyaan untuk penilaian aplikasi.

3.2 Pembahasan

Media pembelajaran pengenalan binatang untuk PAUD telah selesai dibuat sesuai dengan silabus atau standar kompetensi yang telah diberikan oleh Yayasan Kemala Bhayangkari Tenggara, yaitu mengenalkan nama – nama binatang ternak, binatang bersayap, binatang di Kalimantan Timur, dan binatang peliharaan. Media ini mengenalkan nama binatang dari gambar yang disajikan. Selain itu media ini juga mengenalkan suara, tempat tinggal, jumlah kaki dan makanan dari gambar binatang yang disajikan.

Media pembelajaran ini disajikan dengan tampilan yang berwarna - warni dan gambar animasi binatang yang dapat bergerak saat di klik serta dilengkapi dengan backsound dan dubbing audio sehingga dapat menarik perhatian siswa dalam mempelajari materi pengenalan binatang. Media pembelajaran ini juga dapat membantu guru dalam menyampaikan materi. Guru tidak perlu lagi memperagakan bagaimana suara binatang, kemudian tidak perlu menyampaikan isi materi seperti ciri – ciri dari binatang, karena dalam media pembelajaran ini telah dilengkapi dengan audio di setiap materi yang berfungsi untuk menyajikan isi setiap materi. Hal ini juga dapat dilihat pada penilaian kuisioner yang telah diberikan dimana guru memberikan penilaian bagus untuk media pembelajaran pengenalan binatang ini.

Dengan adanya media pembelajaran ini siswa menjadi lebih mudah dalam memahami materi pengenalan binatang. Dengan materi serta game yang disajikan mengharuskan siswa untuk mengetahui ciri – ciri dari binatang, membuat siswa lebih memahami materi pengenalan binatang. Hal ini juga dapat dilihat dari hasil penilaian siswa setelah menggunakan media pembelajaran yang mengalami peningkatan menjadi 92% siswa yang mendapat penilaian berkembang sesuai harapan setelah sebelumnya hanya 15%.

3.2.1 Aturan Penggunaan Media Pembelajaran

Dalam Media Pembelajaran Pengenalan Binatang dengan Konsep Game Edukasi untuk PAUD Berbasis *Macromedia Flash* ini terdapat beberapa aturan yang harus diperhatikan, antara lain:

- a) Media Pembelajaran ini terdiri 2 menu kategori usia yaitu 4-5 tahun dan 5-6 tahun
- b) Dalam setiap menu masing – masing kategori usia memiliki 4 menu materi
- c) Setiap masing – masing materi memiliki 4 jenis materi binatang
- d) Guru diharuskan membantu memilihkan menu yang sesuai dengan usia anak yang akan menggunakan media pembelajaran ini
- e) Pada materi untuk kategori usia 4-5 tahun, materi binatang yang disajikan hanya mengenalkan nama, suara, dan ciri umum dari binatang tersebut
- f) Pada materi untuk kategori usia 5-6 tahun, materi binatang yang disajikan yaitu mengenalkan nama, suara, makanan, tempat tinggal dan jumlah kaki dari binatang tersebut.
- g) Pengguna harus mengklik gambar binatang yang ada dalam materi untuk mengetahui isi materi tersebut.
- h) Untuk setiap kategori usia, terdapat satu game dengan masing masing game meiliki 5 soal.
- i) Pada game untuk kategori usia 4-5 tahun, pengguna diharuskan menebak suara binatang yang disajikan pada game tersebut. Pengguna harus mengklik tombol speaker untuk mengetahui pertanyaannya, kemudian memilih salah satu pilihan jawaban yang ada pada soal tersebut.
- j) Pada game untuk kategori usia 5-6 tahun, pengguna diharuskan menebak makanan dari binatang yang disajikan pada game tersebut. Pengguna harus mengklik memperhatikan gambar binatang apa yang ditampilkan untuk mengetahui pertanyaannya, kemudian memilih salah satu pilihan jawaban yang ada pada soal tersebut.
- k) Soal yang dijawab dengan benar dapat melanjutkan ke soal berikutnya.
- l) Jika jawaban salah maka pengguna tidak dapat melanjutkan ke soal selanjutnya dan harus menyelesaikan soal tersebut sampai jawaban benar.
- m) Setelah semua soal pada game telah selesai dijawab, maka pengguna dapat memilih bermain lagi atau kembali ke menu utama.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu: 1) media pembelajaran pengenalan binatang dengan konsep game edukasi untuk PAUD berbasis *Macromedia Flash* ini dikembangkan menggunakan *Adobe Flash CS6* dengan metode *waterfall*, 2) Penerapan Media Pembelajaran Pengenalan Binatang dengan Konsep Game Edukasi untuk PAUD Berbasis *Macromedia Flash* ini dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan menarik minat belajar siswa agar tertarik untuk belajar serta dapat membantu siswa dalam memahami materi pengenalan binatang dilihat dari adanya peningkatan nilai menjadi 92% siswa yang mendapat penilaian berkembang sesuai harapan setelah menggunakan media pembelajaran.

SARAN

Penulis sangat menyadari bahwa penelitian yang dilakukan ini masih banyak memiliki kekurangan dan kelemahan. Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah media Pembelajaran Pengenalan Binatang Dengan Konsep Game Edukasi untuk PAUD Berbasis *Macromedia Flash* ini memiliki visualisasi yang hanya mencakup 2 dimensi, berupa animasi gambar sehingga perlu dilakukan pengembangan pada sisi visualisasi yang lebih menarik dan edukatif bahkan bisa dikembangkan lagi dengan tampilan 3 dimensi..

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada kedua orang tua saya Bapak Pramudia Wisnu, SE dan Ibu Titik Winarti serta satu – satu nya adik saya Selly Winata atas dukungan, doa dan materi yang diberikan selama ini. Kedua pembimbing Bapak Muh. Ugiarto dan Bapak Bambang Cahyono yang telah membimbing penelitian ini sehingga dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hidayat, D.R., Abdurrahman,M., Nurbayan, Y. 2007. *ILMU DAN APLIKASI PENDIDIKAN Bagian III: Pendidikan Disiplin Ilmu*. Bandung: Grasindo
 - [2] Prayitno. 2009. *Dasar Teori dan Praksis Pendidikan*. Padang: Grasindo.
 - [3] Habibi, Muazar. 2015. *Analisis Kebutuhan Anak Usia Dini: Buku Ajar S1 PAUD*. Yogyakarta: Deepublish.
 - [4] L.Prasetya Pr., Warwanto, J., Adhi, Th.Ag.P.N. 2008. *Dasar-dasar Pendampingan Iman Anak*. Yogyakarta: Kanisius.
 - [5] Susilana, R., dan Riyana, C. 2009. *MEDIA PEMBELAJARAN: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: CV Wacana Prima.
 - [6] Sadiman, A. S. 2009. *Media pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya* . Jakarta: Raja Grafindo Persada.
 - [7] Suardi, M. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
-

- [8] Simamora, Ns. R. H. 2008. *Buku Ajar Pendidikan Dalam Keperawatan*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- [9] Fathoni, R., Budiman, E., Rudiman., 2016. Media Pembelajaran IPA Pokok Bahasan Sistem Pencernaan Makanan Sesuai Standar Kompetensi. Seminar Nasional Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Vol 1 No 1., Universitas Mulawarman Samarinda.
-