

**RANCANG BANGUN APLIKASI MULTIMEDIA MENGGUNAKAN
MACROMEDIA DIRECTOR MX 2004 UNTUK PENDIDIKAN ANAK USIA DINI**

Unang Achlison

*Teknik Elektronika, Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer
Jl. Majapahit 605 Semarang, Indonesia*

Email: unang@stekom.ac.id

ABSTRAK

Setelah dilakukan penelitian pada KB dan TK Anak Cerdas di Kota Ungaran, diketahui ada kendala yang dimiliki oleh guru pengajar TK B dalam menyampaikan materi. Kendala yang dihadapi adalah anak-anak mudah jenuh dengan cara belajar konvensional yang digunakan guru ditambah belum adanya media pembelajaran di sekolah tersebut. Antisipasi kendala tersebut dengan menggunakan media pembelajaran yang mampu meningkatkan minat belajar anak dan dapat menghilangkan kejenuhan dari pembelajaran konvensional.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui cara dan manfaat dari Macromedia Director MX 2004 dalam dunia pendidikan. Metode yang dipakai metode Research and Development (penelitian dan pengembangan), diawali dari (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain media pembelajaran, (4) validasi media pembelajaran, (5) revisi media pembelajaran, (6) uji coba media pembelajaran, dan (7) penerapan.

Materi pembelajaran menampilkan lima materi yang disertai lima soal dalam setiap materi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah layak dan memenuhi syarat untuk digunakan. Hal ini sesuai dengan validasi dari hasil uji coba terhadap 14 siswa di kelas Eagle dan Hawk, hasil menunjukkan bahwa siswa mampu memberikan jawaban 91,4% benar.

Kata kunci : *Aplikasi Multimedia, Macromedia Director MX 2004, PAUD.*

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan pendidikan yang paling fundamental karena perkembangan anak di masa selanjutnya akan sangat ditentukan oleh berbagai stimulasi bermakna yang diberikan sejak usia dini. Awal kehidupan anak merupakan masa yang paling tepat

dalam memberikan dorongan atau upaya pengembangan agar anak dapat berkembang secara optimal. Undang - Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 Butir 14 menyatakan bahwa PAUD merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan

melalui rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan belajar dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Masa usia dini adalah masa emas perkembangan anak dimana semua aspek perkembangan dapat dengan mudah distimulasi. Periode emas ini hanya berlangsung satu kali sepanjang rentang kehidupan manusia. Oleh karena itu, pada masa usia dini perlu dilakukan upaya pengembangan menyeluruh yang melibatkan aspek pengasuhan, kesehatan, pendidikan dan perlindungan. Sesuai dengan Undang-undang Sisdiknas tahun 2003 pasal 1 ayat 14, upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak usia nol hingga enam tahun tersebut dilakukan melalui Pendidikan anak usia dini (PAUD). Pendidikan anak usia dini dapat dilaksanakan melalui pendidikan formal, nonformal dan informal. Pendidikan anak usia dini jalur formal berbentuk taman kanak-kanak (TK) dan Raudatul Athfal (RA) dan bentuk lain yang sederajat. Pendidikan anak usia dini jalur nonformal berbentuk kelompok bermain (KB), taman penitipan anak (TPA), sedangkan PAUD pada jalur pendidikan informal berbentuk pendidikan keluarga atau pendidikan yang diselenggarakan lingkungan keluarga balita.

Kelompok bermain dan TK Anak Cerdas adalah salah satu lembaga Pendidikan Anak Usia Dini yang ada di kota Ungaran, tepatnya di Jl. Diponegoro No.250 Ungaran. Hasil survey yang telah dilakukan penulis, Kelompok Bermain dan

TK Anak Cerdas terdiri dari beberapa kelompok, untuk KB atau Kelompok Belajar terdiri dari kelas Chili, Carrot, Orange dan Apple. Sedangkan untuk kelas TK A terdiri dari kelas Lion dan Tiger dan untuk TK B terdiri dari Hawk dan Eagle. Proses belajar – mengajar untuk anak usia lima hingga enam tahun atau TK B masih sering dengan cara konvensional atau manual. Dimana guru memberikan pelajaran dengan cara menunjukkan gambar-gambar kertas berbentuk gambar hewan, buah, benda, angka dan lain sebagainya (*print out*) serta menjelaskan kepada anak satu persatu nama benda atau angka yang ada di gambar. Pembelajaran seperti ini dinilai kurang optimal, karena ada beberapa anak merasa jenuh saat mengikuti proses belajar. Selain itu tersedianya komputer yang berada di TK Anak Cerdas perlu dioptimalkan lagi dalam penggunaannya untuk menyajikan media pembelajaran agar meningkatkan minat belajar siswa.

Media pembelajaran multimedia dengan tampilan menggunakan komputer akan memberikan kesan beda dengan pembelajaran secara konvensional, tidak hanya mengurangi kejenuhan, anak-anak akan lebih senang belajar.

TK Anak Cerdas memiliki komputer dan LCD namun Pengajar memiliki keterbatasan kemampuan dalam pembuatan media pembelajaran sehingga menjadi kendala dalam mengajar dengan komputer. Karena terbatasnya materi yang diajarkan tidak memungkinkan apabila harus mengenalkan anak dengan materi yang sama melalui print out kertas.

Pengulangan materi pastinya akan membuat anak kurang tertarik untuk belajar. Oleh karena itu perlu dibuat media pembelajaran baru yang berisikan lebih dari satu materi agar dapat menjadi bahan ajar guru sehingga proses belajar dengan komputer bisa berjalan lancar dan dapat mengurangi kejenuhan siswa serta mampu meningkatkan minat belajar.

Manfaat penggunaan komputer adalah membantu pekerjaan (Kusnadi, 2008). Karena keperluan manusia sangat beragam maka komputer dirancang untuk membantu berbagai macam aktivitas manusia. Untuk mencapai tujuan ini maka komponen perangkat lunak lainnya harus ada yaitu program aplikasi. Aplikasi adalah suatu program yang dibuat oleh pemakai yang ditujukan untuk kepentingan khusus (Abdul Kadir, 2009).

Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar gerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi (M. Suyanto, 2003). Yudhi Munadi (2008) menjelaskan bahwa Multimedia adalah media yang melibatkan berbagai indera dalam sebuah proses pembelajaran. Termasuk dalam media ini adalah segala sesuatu yang memberikan pengalaman secara langsung bisa melalui computer dan internet, bisa juga melalui pengalaman berbuat dan pengalaman terlibat.

Macromedia Director MX 2004 merupakan sebuah program untuk membantu pembuatan animasi atau

multimedia yang interaktif. Macromedia Director MX 2004 memiliki fasilitas pengaturan untuk membuat suatu animasi per *frame* dan animasi tiga dimensi. Macromedia Director MX 2004 memiliki 5 jendela dasar yang sering digunakan. Kelima jendela tersebut adalah *Stage*, *Score*, *Cast Member*, *guide* dan *grid*.

Adobe Photoshop CS3 merupakan program yang berguna dalam proses retouching/manipulasi foto/gambar. Objek yang diolah dalam Adobe Photoshop CS3 dianggap kumpulan pixel/titik dengan kerapatan warna tertentu. Tetapi Adobe Photoshop CS3 juga dapat membuat garis, huruf dan semua objek yang dapat diolah program pengolahan vektor.

Corel Draw adalah program komputer untuk melakukan editing pada garis vector. Kegunaan Corel Draw adalah sebagai alat untuk pengolahan gambar, maka program ini sering digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan di bidang publikasi atau percetakan maupun bidang yang lain yang butuh proses visualisasi. Tampilan kerja CorelDraw X4 terdiri atas beberapa bagian penting.

Rumusan masalah penelitian yaitu bagaimana membuat pembelajaran multimedia yang menarik perhatian untuk meningkatkan daya ingat anak di TKB Semester 1

Tujuan penelitian yaitu membuat pembelajaran multimedia untuk anak di TKB Semester 1 menggunakan Macromedia Director MX2004.

METODE PENELITIAN

Metode Pengembangan

Menurut Borg & Gall (1983), ada 10 langkah penggunaan metode *Research and Development* (R&D) yaitu (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk, dan (10) produk masal. Hasil penelitian ini tidak diproduksi secara masal dan hanya diujikan secara terbatas karena penelitian ini hanya menggunakan sampel dari sebagian populasi yang ada sehingga data penelitian yang diperoleh valid. Oleh sebab itu penelitian ini hanya menggunakan tujuh tahap (Sugiyono, 2009: 409) yaitu (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain media pembelajaran, (4) validasi media pembelajaran, (5) revisi media pembelajaran, (6) uji coba media pembelajaran, dan (7) penerapan.

Prosedur pengembangan

a. Potensi dan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

- 1) Proses belajar dengan cara menunjukkan gambar-gambar kertas berbentuk gambar hewan, buah, benda, angka dan lain sebagainya (*print out*) serta menjelaskan kepada anak satu persatu nama benda atau angka yang ada di gambar (konvensional) menimbulkan kejenuhan pada anak-anak.

- 2) Kurang dioptimalkan penggunaan komputer dalam proses belajar – mengajar.
- 3) Perlunya media pembelajaran baru yang mampu meningkatkan minat belajar anak-anak dan mengurangi kejenuhan
- 4) Pengumpulan Data
- 5) Proses pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah dengan cara observasi dan melalui study literatur. Observasi merupakan kegiatan penelitian pendahuluan untuk mengumpulkan data awal yang dijadikan dasar pengembangan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan suatu produk berupa Multimedia Pembelajaran Interaktif (MPI) dengan menggunakan Macromedia Director MX 2004 pada materi Ukuran, Warna, Bilangan, Bentuk geometri, hewan dan nama benda untuk Pendidikan Anak Usia Dini.

Hasil Pengembangan

a. Potensi dan Masalah

- 1) Proses belajar secara konvensional atau manual yang diberikan oleh pengajar dapat menimbulkan kejenuhan pada anak-anak.
- 2) Kurang dioptimalkan penggunaan komputer dan LCD sebagai sarana dalam proses belajar – mengajar.
- 3) Perlunya media pembelajaran yang mampu meningkatkan minat belajar

anak-anak dan mengurangi kejenuhan.

b. Pengumpulan Data

1) Program Semester

Data yang diperoleh dari hasil survey yang dilakukan menjadi bahan acuan dalam membuat media pembelajaran, diantaranya data mengenai Program semester dan data siswa.

2) Data Siswa

Data lain dari hasil survey yang diperoleh penulis adalah data siswa. Siswa di Kelompok TK B di lembaga pendidikan KB dan TK Anak Cerdas dikelompokkan menjadi dua kelas yaitu Eagle dan Hawk.

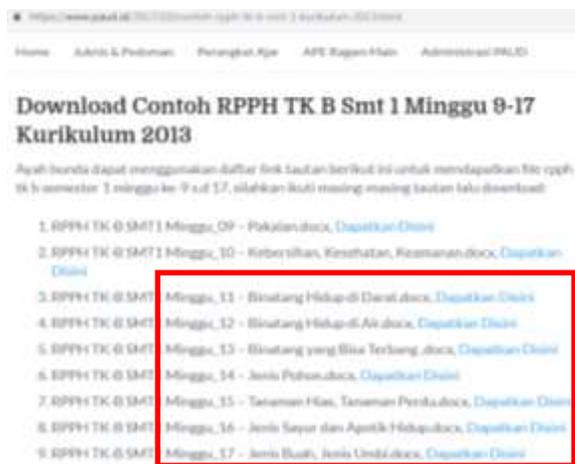
c. Desain Media Pembelajaran

Pada tahap ini dilakukan pembuatan produk media pembelajaran Belajar Bilangan dan Huruf. Langkah-langkah yang dilakukan yaitu : pertama membuat *story board*, kemudian membuat *Layout* dan Ketiga pengembangan draft yang telah dibuat tangan dan dengan menggambar ulang dengan komputer melalui *Adobe Photoshop CS3* dan *CorelDRAW X5* dikembangkan lagi menjadi media pembelajaran dengan *Macromedia Director MX 2004*.

1) Penyusunan kerangka dalam multimedia

2) Penentuan sistematika penyajian materi

Sistematika penyajian materi dalam media pembelajaran ini sesuai dengan PROSEM TK B semester 1 minggu 9-17.



Penyajian Materi

1) Pembuatan Produk

a) Diagram Alir



Diagram Alir

b) Pembuatan Multimedia/ Implementasi Program

Implementasi program adalah tahap menerjemahkan desain ke tampilan sebenarnya menggunakan *Macromedia Director MX 2004*. Tampilan Multimedia sebagai berikut:



Halaman Materi



Halaman Materi Bentuk



Halaman Materi Ukuran



Halaman Materi Hewan



Halaman Materi Warna



Halaman Materi Nama Benda



Halaman Materi Bilangan

Uji Coba Produk

Hasil Uji Coba

No.	Nama	Uk	War	Bila	Bent	Hew	Be nd a	%
1.	Alif	5	5	5	4	5	5	96,6%
2.	Hama m	4	5	4	5	5	5	93,3%
3.	Bhism a	4	4	5	5	5	5	93,3%
4.	Hanif	4	4	4	5	5	5	90%
5.	Nizam	4	4	5	4	5	5	90%
6.	Rafka	4	5	3	5	4	5	86,6%
7.	Ahnaf	5	3	4	5	4	5	86,6%
8.	Yusuf	4	5	5	4	3	4	83,3%
9.	Ata	5	5	5	4	5	5	96,6%
10.	Lia	5	5	3	5	4	5	90%
11.	Kamil a	5	4	5	4	3	5	86,6%
12.	Aini	5	5	4	5	5	5	96,6%
13.	Zhafir a	5	4	5	4	5	4	81%
14.	Naem a	5	4	3	5	5	4	86,6%
	Jumlah	68	62	60	64	63	67	91,4%

Uji coba dilakukan untuk mengetahui hasil dari pencapaian media pembelajaran multimedia (Arikunto, 2006). Media pembelajaran multimedia diperuntukkan kelompok TK B usia lima hingga enam tahun, yaitu 14 siswa di kelas Eagle dan Hawk.

Hasil uji coba dengan sekala Likert (Sugiyono, 2013:132) dan menggunakan sekala penilaian: 1=sangat salah; 2=salah; 3=benar; 4=sangat benar; 5=tepat sekali. Hasil uji coba produk ditampilkan pada tabel tersebut diatas.

Materi pembelajaran menampilkan lima materi yang disertai lima soal dalam setiap materi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah layak dan memenuhi syarat untuk digunakan. Hal ini sesuai dengan validasi dari hasil uji coba terhadap 14 siswa di kelas Eagle dan Hawk, hasil menunjukkan bahwa siswa mampu memberikan jawaban 91,4% benar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Sesuai hasil pembahasan mengenai “Rancang bangun aplikasi Multimedia menggunakan Macromedia Director MX 2004 untuk Pendidikan Anak Usia Dini” dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Dengan media pembelajaran “ Belajar Bilangan dan Huruf” memberikan suasana baru dalam proses belajar mengajar, dan juga pengoptimalan waktu dan melatih kemandirian anak-anak.
- b. Desain yang dibuat semenarik mungkin serta audio dalam media pembelajaran menjadikan anak-anak lebih semangat lagi saat belajar, sehingga tercapai tujuannya yaitu mengirangi kejenuhan saat belajar.

- c. Materi yang diangkat dalam media pembelajaran yang mana telah disesuaikan dengan PROSEM TK B membuat media pembelajaran sebagai motivasi bagi guru pengajar untuk lebih mengembangkan kreatifitas membuat cara belajar menjadi baik.

Keterbatasan Produk

Dalam penelitian ini terdapat keterbatasan sebagai berikut:

- a. Produk ditujukan untuk anak kelompok belajar TK B di KB dan TK Anak Cerdas Ungaran.
- b. Materi yang dimuat mengenai materi ukuran, materi warna, materi bilangan, materi bentuk geometri, materi hewan dan nama benda.

Saran

- a. Bagi guru di KB dan TK Anak Cerdas disarankan lebih kreatif lagi dalam membuat proses belajar lebih menarik yaitu dengan media pembelajaran.
- b. Pengembangan media pembelajaran yang lebih lanjut perlu ditambahkan lagi animasi-animasi baik teks, gambar maupun video yang lebih menarik, disesuaikan dengan tampilan dan materi.
- c. Pada pengembangan selanjutnya disarankan memperhatikan komposisi warna sesuai color harmony, agar tampilan dari media pembelajaran lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Praktik Pendekatan*. Jakarta: Rineka Cipta. Hal.16.
- Borg & Gall. 1983. *Educational Research*. New York: Longman. Brophy, J.
- Depdiknas. 2005. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi TK dan RA*. Jakarta: Dirjen Dikdasmen.
- Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi Offest,
- Munadi, Yudhi. 2008. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada. Hal. 57.
- M. Suyanto. 2003. *Multimedia Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta: Andi. Hal. 20-21.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Tim Penyusun Departemen Pendidikan Nasional, 2008, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.