

APLIKASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN TENTANG ALAT PERAGA EDUKATIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH

R. Hadapiningradja Kusumodestoni. (UNISNU), kusumodestoni@gmail.com
Akhmad Khanif Zyen. (UNISNU), khanif.zyen@gmail.com
Zainul Arifin MA, (UNISNU), zainul.ama1965@gmail.com

ABSTRACT

Plaything is a kind of instrument playing functionalized and used by children to form the object of intelligence brain by playing, so it can provide fun, add information, and can form the object of all aspects of development. Educational Viewer Tool is a kind of plaything that is deliberately designed and created specifically to improve the knowledge and education interests. Educational Viewer tool for this is still traditional and formless learning media. With the multimedia-based learning media is expected to help children learn early childhood or kindergarten in the form of the introduction of objects or letters quickly through an attractive visual appearance.

This research was conducted by identifying problems and observations. Applications were compiled by procedures in which consists problem identification, feasibility studies, system requirements analysis, concept design, system implementation and system testing.

The results are it produced a multimedia application as a brilliant learning medium with educational material props as media recognition of object and letters to students of PAUD and kindergarten of banyu putih Kalinyamatan region. Based on the experiment, it can be concluded that the application of this study can help the learning process to the students so that not only facilitating the learning process but also enhancing students' motivation to learn.

Keywords: *Educational Viewer tool, APE, Learning, Multimedia.*

ABSTRAK

Alat permainan adalah jenis alat bermain yang difungsikan dan digunakan oleh anak-anak untuk membentuk objek kecerdasan otaknya dengan cara bermain, sehingga dapat memberikan kesenangan, menambah informasi, serta dapat membentuk objek seluruh aspek pengembangannya. Alat Peraga Edukatif adalah suatu jenis alat permainan yang sengaja dirancang dan dibuat secara khusus untuk meningkatkan pengetahuan dan kepentingan pendidikan. Alat Peraga Edukatif selama ini masih bersifat tradisional dan belum berbentuk media pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran berbasis multimedia ini diharapkan dapat membantu anak PAUD atau TK dalam belajar pengenalan bentuk objek atau huruf dengan cepat melalui tampilan visual yang menarik.

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengidentifikasi permasalahan dan observasi. Aplikasi disusun dengan prosedur yang mencakup identifikasi masalah, studi kelayakan, analisis kebutuhan sistem, perancangan konsep, implementasi sistem, dan pengujian sistem.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dihasilkan sebuah aplikasi multimedia sebagai media pembelajaran yang menarik dengan materi alat peraga edukatif sebagai media pengenalan bentuk objek dan huruf pada siswa siswi PAUD dan TK desa banyu putih kecamatan kalinyamatan. Berdasarkan hasil uji coba dapat disimpulkan bahwa aplikasi pembelajaran ini dapat membantu proses pembelajaran pada siswa-siswi sehingga tidak hanya memudahkan proses pembelajaran tetapi juga meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.

Kata Kunci : *Alat Peraga Edukatif, APE, Pembelajaran, Multimedia.*

Pendahuluan

Ada banyak cara yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berfikir pada anak yang masih duduk di bangku PAUD atau TK, salah satunya dengan cara belajar sambil bermain. Untuk menarik serta memudahkan anak dalam proses belajar sambil bermain membutuhkan suatu alat peraga, alat peraga yang biasa digunakan untuk meningkatkan kemampuan berfikir atau pendidikan biasanya disebut dengan APE atau Alat Peraga Edukatif, APE ini biasanya digunakan oleh guru pada tingkat PAUD atau TK atau orang tua di rumah selama ini masih dalam bentuk Tradisional[4].

Proses belajar mengajar dengan menggunakan alat peraga yang masih tradisional terkadang dapat menimbulkan bahaya pada anak kecil, contohnya alat peraga yang terbuat dari kayu, plastik, atau bambu dengan memiliki bentuk yang besar dapat membahayakan pada anak. Seiring dengan perkembangan teknologi saat ini, komputer mendapatkan perhatian yang sangat besar dalam kegiatan pembelajaran instruksional atau CAI (*Computer Assited Instruction*), dengan kecepatan penguasaan materi yang dapat diatur sendiri oleh pemakaiannya dan dengan tampilan visual yang menarik mata sehingga proses pembelajaran terasa tidak membosankan[5].

Saat ini sistem belajar mengajar yang menggunakan media komputer mulai banyak dikembentuk objekn. Komputer sudah bukan menjadi barang yang mewah lagi di era sekarang ini karena mayoritas masyarakat sudah memilikinya. Komputer tidak hanya dapat memudahkan kegiatan belajar mengajar antara guru dan siswa dalam belajar mengajar tetapi juga dapat menarik perhatian anak dengan tampilan visual yang bagus sehingga memudahkan siswa dalam menyerap pelajaran[6].

Seiring dengan perkembangan komputer yang sangat pesat saat ini tidak hanya untuk hardware tetapi untuk softarenya juga. Ada banyak masyarakat yang ingin tahu dan memahami tentang cara kerja perbentuk objek yang ada di dalam komputer yang sering mereka gunakan[7]. Alat peraga yang masih tradisional berpengaruh juga dalam pemahaman, maka diperlukan bantuan penyampaian materi untuk proses kegiatan belajar berupa aplikasi pembelajaran tentang alat peraga edukatif yang dibuat menarik agar anak yang akan belajar menjadi cepat paham dan mengerti tentang pelajaran tersebut dan berdampak meningkatnya kebutuhan akan aplikasi media pembelajaran tentang alat peraga edukatif untuk guru PAUD dan TK.

Materi alat peraga edukatif yang masih tradisional dapat diperoleh dengan cara observasi di PAUD dan

TK[8]. Dari hasil observasi tersebut akan dirancang suatu aplikasi multimedia yang menarik.

Dengan memperhatikan beberapa hal tersebut di atas, penulis akan mencoba membuat sebuah media pembelajaran yang dapat membantu memudahkan siswa siswi PAUD dan TK guna memahami pengenalan bentuk objek dan huruf, maka penulis tertarik mengadakan penelitian dengan judul "Aplikasi Multimedia Pembelajaran Tentang Alat Peraga Edukatif Menggunakan Adobe Flash"[9].

Landasan Teori

Penelitian yang dilakukan mengacu pada buku yang disusun oleh Sudono[1], buku ini berjudul *Sumber Belajar dan Alat Permainan (untuk Pendidikan Anak Usia Dini)* Yang diterbikan membahas tentang Alat Peraga Edukatif dari konsep hingga implementasi dan materi yang disampaikan mudah untuk dipahami. Penelitian juga mengacu pada buku karangan Kariadinata R [2] yang berjudul *Pembelajaran Berbasis Multimedia..* penelitian juga mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Yoga Purwanto [3] tentang Media Pembelajaran Subneting pada Ipv4 Berbasis Multimedia. Dalam penelitian tersebut cukup mempunyai keunggulan dalam Ulead Video Studio sebagai tools karena sudah mendukung fasilitas Graphical User Interface (GUI) sehingga

tampilan interaksi simulasi cukup menarik. Akan tetapi dalam aplikasi tersebut belum memiliki fasilitas suara dan video dalam aplikasi tersebut belum adanya sesi evaluasi menguci dari sisi materi yang telah disampaikan.

APE

Alat permainan adalah semua alat bermain yang digunakan oleh anak untuk memenuhi naluri bermainnya, sehingga menghasilkan pengertian, memberikan informasi, memberikan kesenangan, dan mengembbbentuk objekn seluruh aspek pengembangannya Alat Permainan Edukatif (APE) adalah alat permainan yang sengaja dirancang secara khusus untuk kepentingan pendidikan. Alat Peraga adalah alat yang digunakan untuk memperagakan bagian-bagian atau lbentuk objekh-lbentuk objekh contoh proses atau fungsi benda tertentu. Alat Bantu Belajar ABK adalah alat- alat untuk membantu penguasaan dan pengembangan kemampuan di bidang akademik dan non-akademik anak berkebutuhan khusus yang disesuaikan dengan jenis kebutuhan anak

APE dapat berupa apa saja yang ada di sekeliling kita, misalnya: sapu, piring, gelas, sendok plastik, tutup panci, bangu kecil, dan lain-lain. Tetapi yang dimaksud dalam modul ini adalah APE yang dibuat sendiri dari bahan-bahan

yang sudah tidak terpakai lagi atau bahan-bahan yang mudah didapat disekitar kita..

Pengertian Alat Permainan Edukatif (APE)

APE adalah segala sesuatu yang dapat dipergunakan sebagai sarana atau peralatan untuk bermain yang mengandung nilai pendidikan (edukatif) dan dapat merangsang pertumbuhan otak pengembangan seluruh aspek kemampuan (potensi) anak. APE dapat berupa apa saja yang ada di sekeliling kita, misalnya: sapu, piling, gelas, sendok plastik, tutup panci, bangku kecil, dan lain-lain.

Persyaratan Alat Permainan Edukatif (APE) adalah :

1. Mengandung nilai pendidikan
2. Aman atau tidak berbahaya bagi anak
3. Menarik dilihat dari warna dan bentuknya
4. Sesuai dengan minat dan taraf perkembangan anak
5. Sederhana, murah, dan mudah diperoleh.
6. Awet tidak mudah rusak dan mudah pemeliharaannya
7. Ukuran dan bentuknya sesuai dengan usia anak
8. Berfungsi mengembentuk objekn kreatifitas dan kecerdasan anak

Alat Permainan Edukatif (APE) sebagai Sarana Bermain

Paradigma proses pembelajaran yang terjadi pada saat ini yaitu belajar sambil bermain. Para pakar sepakat bahwa pendidikan anak usia dini berlangsung sejalan dengan bermain, karena bermain adalah realisasi dari perkembangan diri dari kehidupan anak. Anak dapat tumbuh dan berkembang melalui berbagai kegiatan yang dilakukan anak pada waktu bermain dan melalui pengalaman dari panca indera anak. Anak dapat mengembentuk objekn potensi-potensi yang dimilikinya melalui bermain. Secara tidak sadar bayi telah dapat mengabsorsi stimulus lingkungannya. Selanjutnya dengan bertambahnya usia anak dapat dengan sadar menyerap stimulus lingkungan dan mulai dapat mengorganisasikan serta melakukan generalisasi terhadap pengalaman yang diperoleh.

Metode Penelitian

Metode Pengumpulan data

Metode Literatur

Metode ini dilakukan dengan cara studi pustaka dengan membaca dan membandingkan buku-buku referensi tentang antrian, internet, dan artikel yang terkait.

Metode Interview

Metode pengumpulan data dengan cara wawancara secara langsung dengan pihak yang terkait, yaitu guru PAUD dan TK di desa Banyu Putih Kecamatan Kalinyamatan Kabupaten Jepara

Metode Kuesioner

Metode ini dilakukan dengan cara memberikan kuesioner kepada siswa PAUD dan TK yang mengikuti pembelajaran menggunakan media peraga tradisional

Analisis User

Analisis user ialah menentukan user, dilakukan penentuan mengenai siapa saja yang membutuhkan aplikasi media bantu ini. User dari sistem ini adalah siswa. Siswa yang nantinya menggunakan aplikasi sebagai alat untuk membantu dalam pengenalan bentuk objek dan huruf, sehingga aplikasi yang akan di bangun harus menampilkan informasi yang dibutuhkan siswa dan nantinya aplikasi yang dibangun diharapkan mampu meningkatkan pemahaman materi tentang pengenalan bentuk objek dan huruf.

Analisis Kebutuhan User

Kebutuhan siswa adalah materi pemahaman pengenalan bentuk objek dan huruf yang lengkap dan mudah dipahami. Materi dilengkapi dengan panduan cara bermain.

Analisis Kebutuhan Sistem

Untuk memenuhi kebutuhan user aplikasi multimedia ini memiliki beberapa fasilitas menu yaitu panduan cara bermain dan latihan soal bermain. Materi yang diberikan dilengkapi dengan contoh permainannya. Dalam materi permainan ini anak dilatih untuk mengenal bentuk objek dan huruf sehingga memudahkan anak dalam mempelajari pengenalan bentuk objek dan huruf.

Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem merupakan kelanjutan dari analisis data, sehingga data yang akan dibuat dapat disusun dengan mudah, dan tepat pada sasaran yang telah ditetapkan sebelum menyusun suatu aplikasi. Bentuk objek yang harus dilakukan adalah dengan membuat rancangan aplikasi terhadap permasalahan yang dibahas dengan harapan agar pembuatan aplikasi tidak meluas dari pokok permasalahan.

Hasil Dan Pembahasan Penelitian

Implementasi aplikasi media pembelajaran alat peraga edukatif adalah sebagai berikut :

Tampilan Halaman Menu Utama

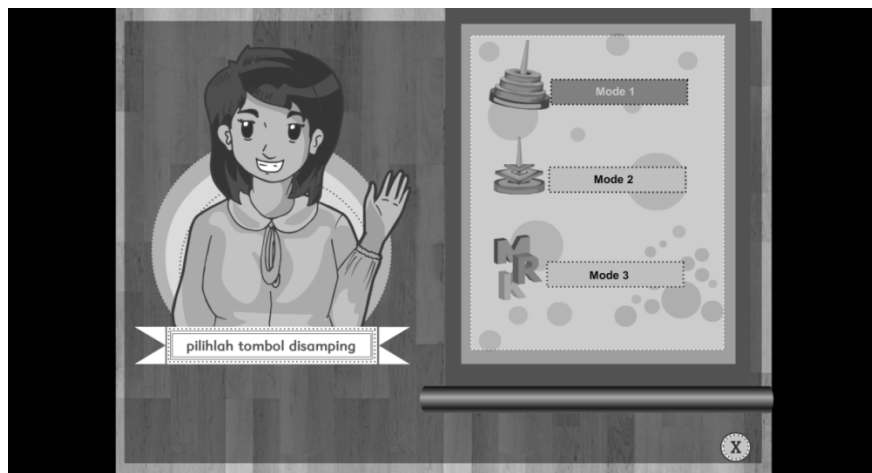


Gambar 1. Halaman Utama

Halaman diatas adalah halaman utama untuk memulai permainan media interaktif alat peraga edukatif, yang

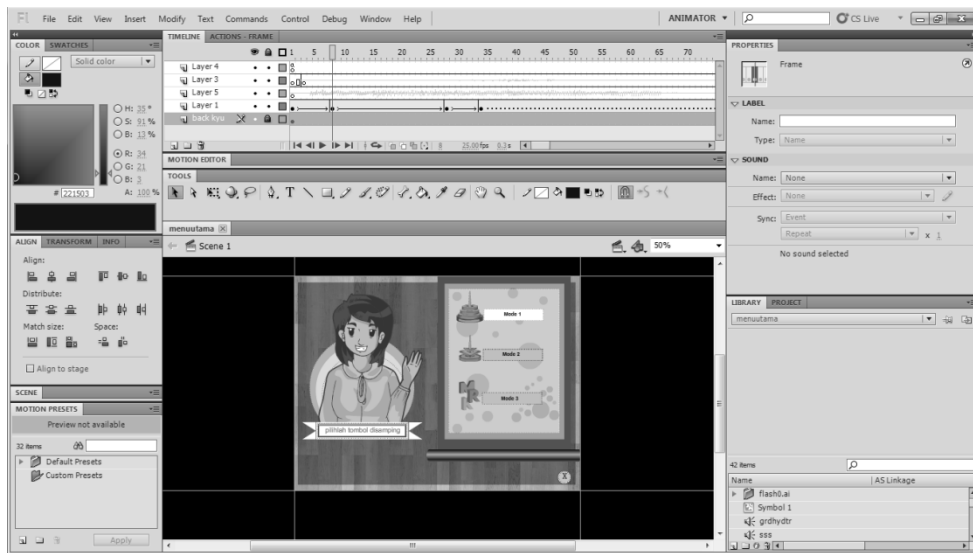
menjelaskan tentang menuju ke halaman menu permainan.

Halaman Menu Utama

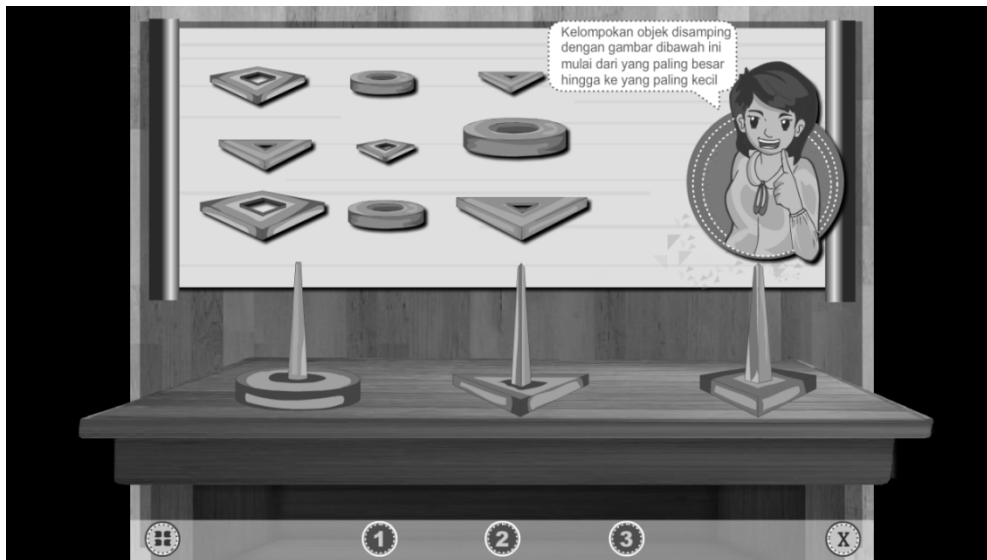


Halaman diatas adalah halaman menu utama untuk memulai memilih permainan media interaktif alat peraga edukatif, yang menjelaskan tentang

pilihan jenis mode permainan terdiri dari 3 jenis mode permainan. Berikut adalah desain animasi dari menu utama :



Mode 1 Pada Permainan



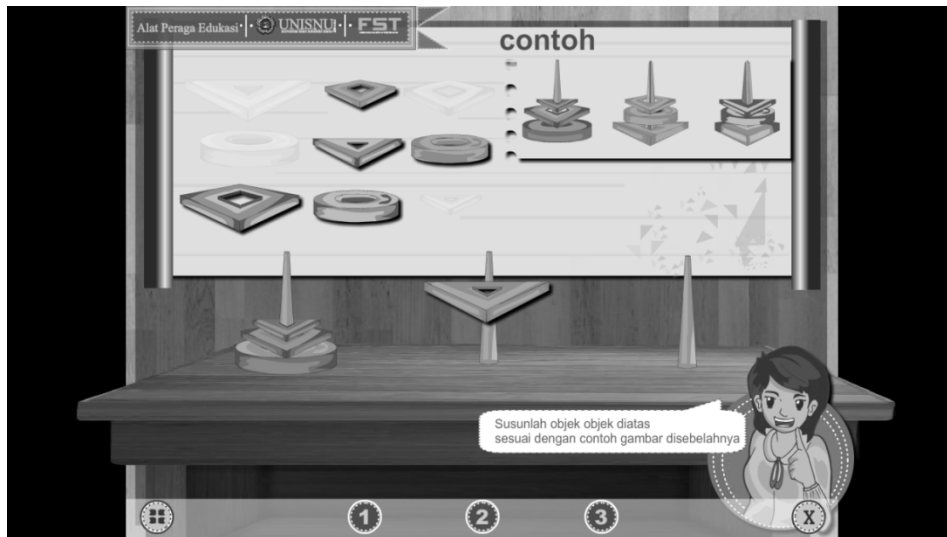
Halaman diatas adalah halaman mode 1 permainan, yang menjelaskan tentang cara bermain pada mode 1 yaitu kelompokkan objek disamping dengan gambar di bawah ini mulai dari yang paling besar hingga ke yang paling kecil,

:

di sini siswa diajarkan untuk membedakan antara bentuk besar dengan bentuk kecil, serta mengajarkan siswa tentang bentuk persegi, bulat dan segitiga. Berikut adalah desain animasi dari menu permainan mode 1

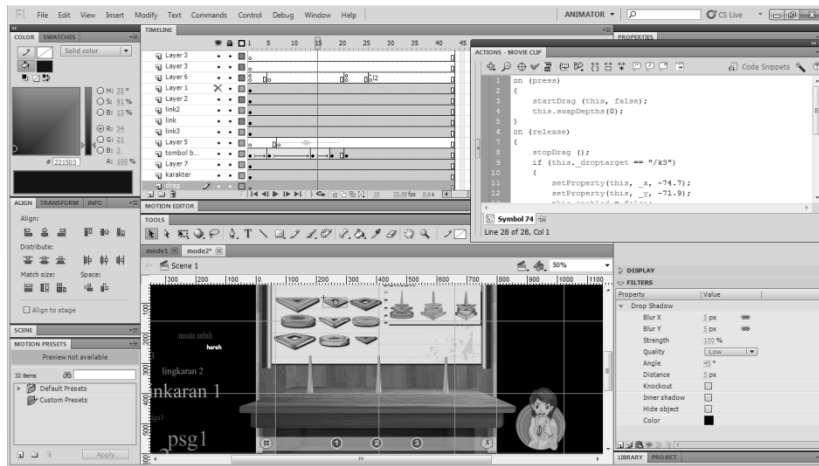


Mode 2 Pada Permainan

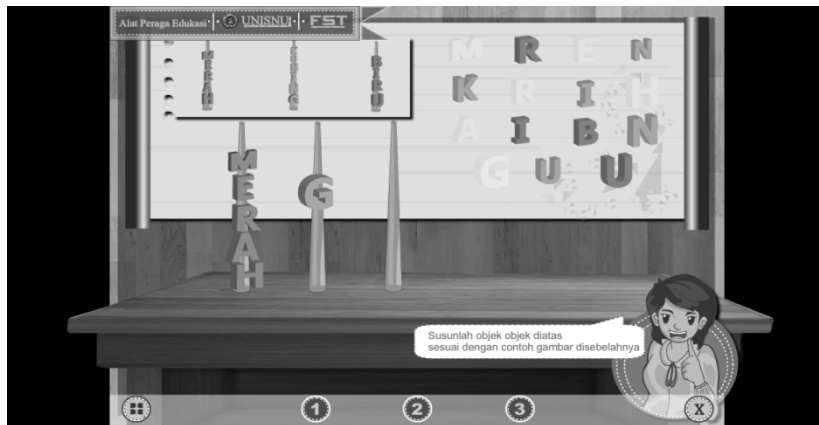


Halaman diatas adalah halaman mode 2 permainan, yang menjelaskan tentang cara bermain pada mode 2 yaitu susunlah objek-objek diatas sesuai dengan contoh gambar yang berada di

sebelahnya, di sini siswa diajarkan untuk menyusun objek mulai dari objek yang paling besar hingga objek yang paling kecil. Berikut adalah desain animasi dari menu permainan mode 2 :

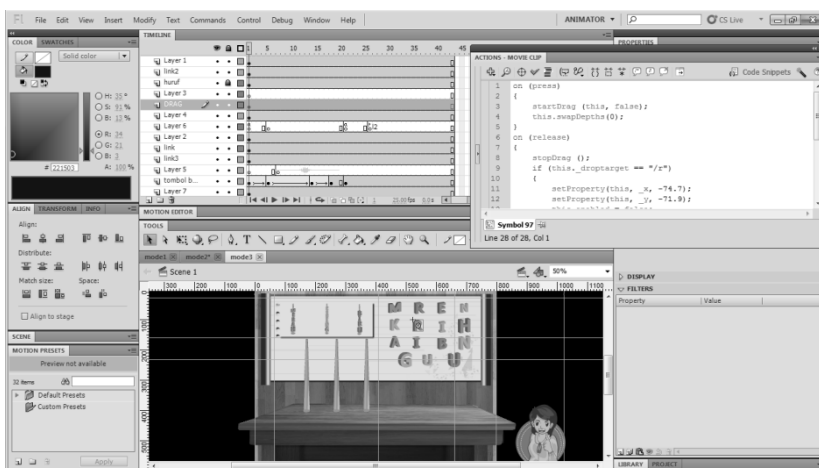


Mode 3 Pada Permainan



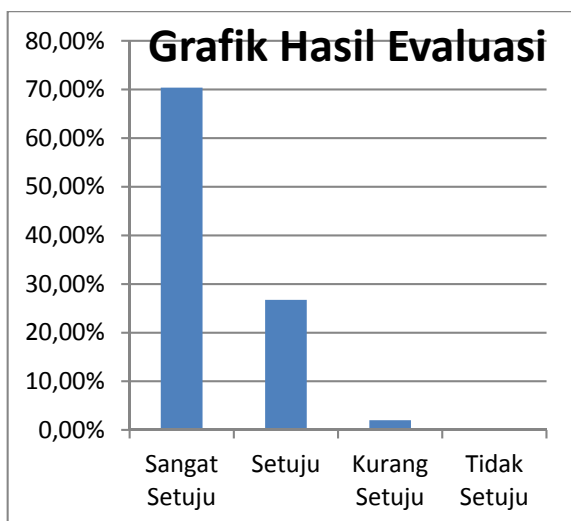
Halaman diatas adalah halaman mode 3 permainan, yang menjelaskan tentang cara bermain pada mode 3 yaitu susunlah objek objek diatas sesuai dengan contoh gambar yang berada di sebelahnya, di sini siswa diajarkan

mengenal jenis huruf kemudian huruf tersebut disusun sesuai dengan warna yang telah disediakan. Berikut adalah desain animasi dari menu permainan mode 3.:



Hasil Pengujian Sistem

Tahap akhir dari perancangan sebuah sistem adalah pengujian terhadap sistem itu sendiri. Dari hasil evaluasi yang dilakukan oleh user terhadap sistem, dapat diperoleh presentasi penilaian adalah SS(sangat setuju) 71.73%, S(setuju) 26.37%, KS(kurang setuju)2%,dan TS(tidak setuju)0.00%. Berikut adalah grafik evaluasi:



Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan

- a. Telah dibuat aplikasi program bantu pembelajaran sebagai sarana belajar mengenai alat peraga edukatif.
- b. Aplikasi pembelajaran menggunakan komputer berbasis multimedia ini merupakan program aplikasi yang dapat digunakan sebagai alat bantu belajar siswa siswi PAUD dan TK dalam hal mengenal bentuk objek dan jenis huruf serta warna.

- c. Telah dilakukan uji coba program yang menunjukkan bahwa aplikasi yang telah dibuat dapat berjalan dengan baik.
- d. Dengan menggunakan aplikasi ini siswa lebih mudah dalam memahami materi tentang pengenalan bentuk objek dan jenis huruf serta warna.

Saran

- a. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambah jenis mode permainan sehingga para siswa mendapat pengetahuan yang lebih banyak.
- b. Aplikasi ini akan lebih menarik siswa bermain apabila ditambahkan objek-objek kartun yang sudah dikenal oleh siswa.

Daftar Pustaka

- 1] Sudono, Anggani. 2000. *Sumber Belajar dan Alat Permainan (untuk Pendidikan Anak Usia Dini)*. PT. Grasindo. Jakarta.
- [2] Kariadinata R., 2010, *Pembelajaran Berbasis Multimedia*, Jurnal Pendidikan dan Budaya. Universitas Islam Negeri (UIN), Bandung.
- [3] Yoga Purwanto.2010. *Media Pembelajaran Subneting pada Ipv4 Berbasis Multimedia* Andi Publisher, Yogyakarta, Indonesia.
- [4] Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini. 2002. *Acuan Menu Pembelajaran pada Taman Penitipan Anak*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini Ditjen PLSP. Depdiknas

- [5] Depdiknas. 2001. *Program Kegiatan Belajar (Kurikulum) Taman Penitipan Anak*. Jakarta: Depdiknas
- [6] Warta Paudni ISSN 1411-1802 Tahun XV Edisi II Tahun 2002.
- [7] Ahmad Rohani. 1997. *Media Instruksional Edukatif*. Rineka Cipta. Jakarta.
- [8] Depdiknas. 2001. *Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan pada Kelompok Bermain*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini. Ditjen PLSP Depdiknas.
- [9] Wibawanto W., 2007, *Dasar Pemrograman Flash Game*, Andi Publisher, Yogyakarta, Indonesia.
- [10] Nugroho, B., 2004, *PHP & MySQL Dengan Editor Dreamweaver MX*, Andi Publisher, Yogyakarta.
- [11] Pressman, Roger S., 2001, *Software engineering ; A practitioners Approach*. Andi Publisher, Yogyakarta, Indonesia.
- [12] Saguni, F., 2006, *Prinsip-Prinsip Kognitif Pembelajaran Multimedia*. Andi Publisher, Yogyakarta, Indonesia.
- [13] *Peran Modality dan Contiguity Terhadap Peningkatan Hasil Belajar*, Jurnal, Insan, Yogyakarta.
- [14] Nasution, S, Prof. Dr. M. A., 2006, *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Dan Mengajar*, Bumi Aksara, Jakarta.
- [15] Adobe Systems., 2007, *Learning ActionScript 2.0 in Adobe Flash*, Adobe Systems Incorporated, California 95110, USA.