

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN TENTANG PEMBUATAN GAMBAR SISIP (*INBETWEEN*)

Sulistiyono

STMIK AMIKOM Yogyakarta,

ABSTRAK

The title of this research is The Development of Learning Media on Making Inbetween with a case study at SMK Negeri 1 Cilacap. The purpose of the research is to meet the requirement to obtain a master degree in computer science which is appropriate aspect of the content, interface and programming. This study only limits on the scope of the Basic Competence “ Creating Inline Image (Inbetween) with respondent the Multimedia Class XI at SMK Negeri 1 Cilacap. The research method uses Action Research .

Testing in this study is done with the statistical hypothesis of statistic t-test, data retrieval from the control group that is the group without the use of tools and treatment groups that is the group by using the tools.

The result of the implementation can illustrated t-table (t critical one-tail) while the value 1.690924255 t-count (t-stat) 32.44752125 value so that it can be interpreted that is a significant difference between the groups that did not the Interactive Learning Media with the group using Media Interactive Learning.

Key word : multimedia, inbetween

PENDAHULUAN

Suatu kenyataan bahwa kondisi siswa dalam satu kelas/kelompok adalah heterogen dalam arti kemampuan masing-masing untuk memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru di kelas. Disisi lain seorang guru dituntut untuk dapat mengoptimalkan kemampuan siswa agar materi yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa semaksimal mungkin.

Dari penelitian-penelitian yang pernah dilakukan terhadap masalah yang sejenis, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar yang dicapai oleh siswa dapat dipengaruhi oleh motivasi dan ketertarikan terhadap materi yang dipelajari. Penggunaan media pembelajaran yang berbasis animasi dapat memberikan daya Tarik untuk mempelajari suatu materi. Daryanto dalam bukunya berjudul “ Media Pembelajaran” edisi pertama menyatakan bahwa prestasi belajar siswa sering diindikasikan dengan permasalahan belajar dari siswa dalam memahami materi. Indikasi ini dimungkinkan factor belajar siswa yang kurang efektif, bahkan siswa sendiri tidak merasa termotivasi di dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Sehingga menyebabkan siswa kurang atau bahkan tidak memahami materi yang bersifat sukar yang diberikan oleh guru.

Sedangkan menurut Gerlach & Ely (Daryanto, 2010) terdapat tiga kelebihan kemampuan media:

Pertama, kemampuan fiksatif, artinya dapat menangkap, menyimpan, dan menampilkan kembali suatu obyek atau kejadian

Dedua, kemampuan manipulative, artinya media dapat menampilkan obyek atau kejadian dengan berbagai macam perubahan (manipulasi) sesuai keperluan, misalnya ukuran, kecepatan, warna serta dapat pula diulang-ulang penyajiannya.

Ketiga, kemampuan distributive, artinya media mampu menjangkau audien yang besar jumlahnya dalam satu kali penyajian secara serempak.

Batasan Variabel

Penelitian ini hanya membatasi pada lingkup :

1. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mandiri untuk Kompetensi Dasar “Pembuatan Gambar Sisip dan Clean-Up”
2. Responden dibatasi hanya pada siswa kelas XI Multimedia di SMK Negeri 1 Cilacap.
3. Lingkup kompetensi terbatas hanya pada pembuatan gambar sisip (inbetween).

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Action Research* dengan pendekatan studi kasus. Langkah-langkah dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Tahap Perencanaan
Pada tahap perencanaan, dilakukan langkah-langkah yang merupakan upaya memperbaiki kelemahan dalam proses pembelajaran pada Kompetensi Dasar “Membuat Gambar Sisip”. Rencana kegiatan yang akan dilakukan adalah (1) menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada Kompetensi Dasar “Membuat Gambar Sisip”, (2) Membuat media pembelajaran sebagai sarana untuk penyampaian materi yang berupa media pembelajaran interaktif dengan mengacu pada pendapat Prof. Dr. M. Suyanto dengan tahapan antara lain mendefinisikan masalah, merancang konsep, merancang isi, merancang naskah, merancang grafik, memproduksi system, mengetes system, menggunakan sistem , (3) menyiapkan perangkat tes pemahaman materi.
- b. Tahap Tindakan
Tindakan yang dilakukan peneliti dalam proses pembelajaran adalah mengelompokkan obyek penelitian menjadi dua, yaitu kelompok control dan kelompok treatment, terhadap kelompok control pembelajaran dilakukan tanpa menggunakan media pembelajaran interaktif, sedangkan pada kelompok treatment media pembelajaran interaktif digunakan dalam proses pembelajaran. Setelah proses pembelajaran selesai, kedua kelompok tersebut dilakukan evaluasi dengan menggunakan test.
- c. Tahap Observasi
Observasi yang dimaksud adalah mengamati hasil atau dampak dari tindakan-tindakan yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran. Observasi dilaksanakan peneliti dengan mengamati hasil tes yang diberikan kepada dua kelompok yaitu kelompok control dan kelompok treatment.
- d. Tahap Refleksi
Kegiatan dalam tahap refleksi adalah untuk mencari kesimpulan apakah media pembelajaran yang dikembangkan dapat mencapai hasil seperti yang diharapkan atau belum.

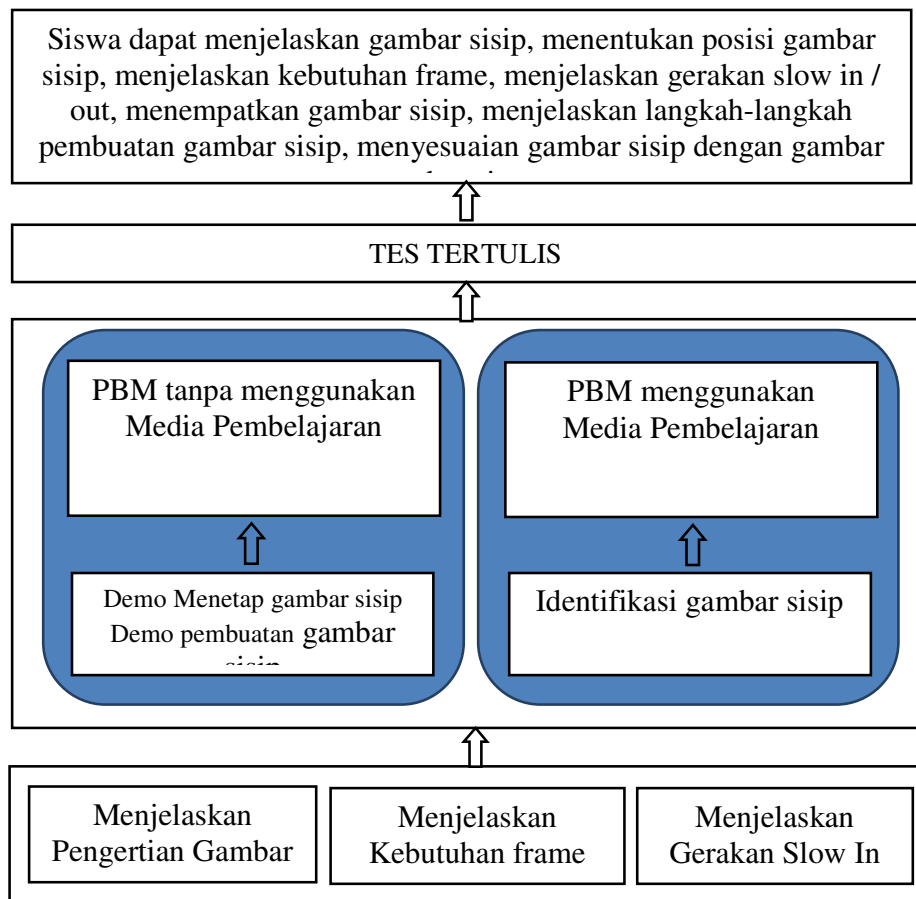
METODE PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data digunakan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan dalam penyusunan penelitian ini. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah :

1. Observasi
Observasi merupakan suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis, yakni proses pengamatan dan ingatan (Sutrisno Hadi. Metodologi Research, 1986 dalam Sri Nurabdiah Pratiwi. Metodologi Penelitian).
Observasi dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap hasil tes tertulis yang terekam dalam daftar nilai.
2. Kuesioner
Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab .(Sugiono. Metode Penelitian Administrasi, 2008 dalam Sri Nurabdiah Pratiwi. Metodologi Penelitian).
Kuesioner dalam penelitian ini berupa soal tes tertulis yang harus dijawab peserta.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Analisa dan Rancangan Sistem



2. Deskripsi Software

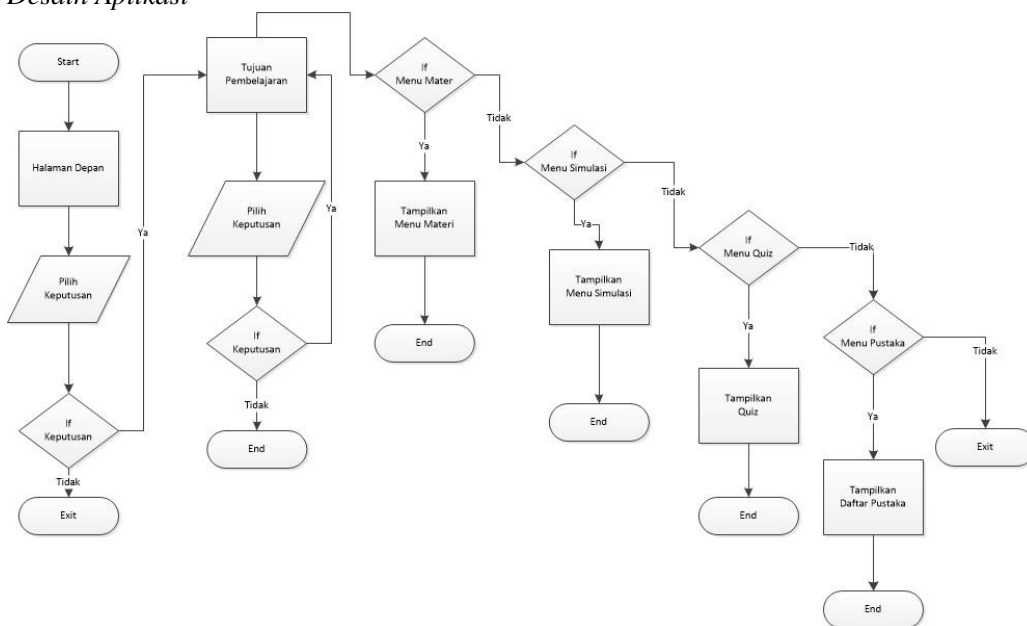
Konten software bantu ini meliputi hal hal sebagai berikut :

- Tujuan Pembelajaran
Dibagian awal disajikan tentang kompetensi yang akan dikuasai siswa setelah mempelajari bahasan ini, dan semuanya ini terangkum dalam tujuan pembelajaran.
- Materi Pembelajaran
Materi pembelajaran berisi penjelasan secara rinci mengenai kompetensi dalam pembuatan gambar sisip
- Simulasi
Dalam konten ini siswa dapat mencoba simulasi untuk mencoba mengaplikasikan teori yang dijelaskan dalam materi pembelajaran. Dalam simulasi ini, siswa dapat mengulang-ulang sampai benar-benar menguasai.
- Evaluasi
Pada konten evaluasi ini, siswa dapat mengukur tingkat penguasaan dari kompetensi yang sudah dipelajari. Setelah selesai mengerjakan soal dalam evaluasi ini, siswa dapat melakukan review untuk melihat kesalahan-kesalahan dalam mengerjakan soal.
- Daftar Pustaka
Daftar pustaka ini merupakan rujukan yang digunakan peneliti untuk pembuatan software.

3. Desain Antar Muka



4. Desain Aplikasi



5. Pengujian Software

Hasil Pengujian dengan Black Box

Input	Fungsi	Output	Hasil Pengujian
Klik ganda/ Start	Menampilkan menu utama	Menu Utama	Sesuai
Klik Tujuan KBM	Menampilkan Tujuan KBM	Tampil halaman Tujuan KBM	Sesuai
Klik Materi	Menampilkan halaman 1 materi	Tampil halaman 1 materi	Sesuai
Klik hal 2 materi	Menampilkan halaman 2 materi	Tampil halaman 2 materi	Sesuai
Klik hal 3 materi	Menampilkan halaman 3 materi	Tampil halaman 3 materi	Sesuai
Klik hal 4 materi	Menampilkan halaman 4 materi	Tampil halaman 4 materi	Sesuai
Klik hal 5 materi	Menampilkan halaman 5 materi	Tampil halaman 5 materi	Sesuai
Klik tombol Simulasi	Menampilkan halaman simulasi	Tampil halaman simulasi	Sesuai
Drag dan drop komponen dalam simulasi	Memasangkan komponen di sebelah kiri dengan chart time	Komponen terpasang pada tempat yang benar dan kembali ke asal pada saat dipasangkan pada tempat yang salah	Sesuai
Klik tombol Soal Latihan	Menampilkan soal untuk latihan	Tampil soal latihan dan soal dapat diakses	Sesuai
Klik tombol Pustaka	Menampilkan halaman keputakaan	Tampil daftar pustaka	Sesuai
Klik tombol exit	Mengakhiri program	Program keluar dari tampilan layar	Sesuai

6. Analisis Hasil

Data yang dianalisa adalah nilai hasil evaluasi pada kelompok control yang terdiri dari 35 siswa kelas XI Multimedia 1, sedangkan kelompok treatment terdiri dari 35 siswa kelas XI Multimedia 2.

Dari hasil uji *statistic t-test* dengan membandingkan *nilai kelompok kontrol* dan *nilai kelompok treatment* menggunakan Microsoft excel 2013 untuk data analisis tools, diperoleh hasil sebagai berikut :

t-Test: Paired Two Sample for Means

	<i>TREATMENT</i>	<i>CONTROL</i>
Mean	90	50.17142857

Variance	13.41176471	39.67563025
Observations	35	35
Pearson Correlation	0.007650106	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	34	
t Stat	32.44752125	
P(T<=t) one-tail	1.8147E-27	
t Critical one-tail	1.690924255	
P(T<=t) two-tail	3.62941E-27	
t Critical two-tail	2.032244509	

Dari tabel tersebut dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antar kelompok control dengan kelompok treatment karena t hitung (t Stat) lebih besar dari t table (t critical one-tail. Sehingga dengan demikian pembelajaran dengan menggunakan Media Pembelajaran Interaktif mempunyai efek positif.

KESIMPULAN

Peningkatan kemampuan siswa dalam menyerap suatu materi pelajaran dan upaya untuk menumbuhkan ketertarikan siswa dalam mempelajari suatu materi pelajaran khususnya pada kompetensi dasar Membuat Gambar Sisip, salah satunya dapat menggunakan Media Pembelajaran Interaktif.

Adapun kesimpulan dari kegiatan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Dari analisis data dengan menggunakan t-test diperoleh data bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa tersjadi peningkatan dari 50.17142857 menjadi 90, sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan prestasi belajar.
2. Implementasi software Media Pembelajaran Interaktif dilakukan melalui treatment dan pengambilan data pada kelompok control dan kelompok treatment dengan data berupa *nilai hasil test* kemudian dilakukan analisis t-test, dan hasilnya dapat diilustrasikan bahwa, t-tabel (*t critical one-tail*) bernilai 1.690924255 sedangkan t hitung (*t Stat*) bernilai 32.44752125 sehingga dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kelompok yang tidak menggunakan Media Pembelajaran Interaktif dengan kelompok yang menggunakan Media Pembelajaran Interaktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmadji , Chrisna, Soeleman M. Arief, Multimedia Pembelajaran Mata Kuliah Sistem Informasi Manajemen, 2010, Jurnal Teknologi Informasi, Volume 6 Nomor 1
- Dahar,.R.W, *Teori-Teori Belajar*, Jakarta, Erlangga ., (1989)
- Daryanto, Drs. Media Pembelajaran, Yogyakarta, Gava Media (2010)
- Direktorat Pembinaan SMK, Bahan Bimbingan Teknis Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, (2008)
- F. Thomas And O. Johnston, *Physic Of Paths Of Action*, 2011
- Jon Hooper, Michel Gagne, *Ten Step to Perfect Inbetween*,

- Muhamad Ali, Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Kuliah Medan Elektromagnetik (2009), Jurnal Edukasi@Elektro, Vol. 5, No. 1 , Maret 2009.
- Norman McLaren, Physic Of Timing and Spacing, 2011
- Paul Boese, Physic Of Balance And Weight Shift, 2011
- Rusman,dkk , Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, 2012
- Sucipto, Bambang, Alat Bantu Pembelajaran Berbasis Animasi Perubahan Energi Surya Menjadi Energi Listrik Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas X SMK Negeri 1
- Demak, 2010, Tesis Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika Universitas Dianuswantoro Semarang
- Suyanto, M , Multimedia Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing, Yogyakarta, CV Andi Offset
- White T, The Animator's Workbook, New York Watson-Guption, (1988)
- White, T.Animation from Pencils to Pixels : Classical Techniques for Digital, Boston, Focal Press, (2006)
- White, T.How to make animated Film, Boston, Focal Press, (2006)