

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SEBAGAI ALAT BANTU PENGAJARAN
PELAJARAN IPA KELAS III PADA SDN SIDOMULYO 04 MENGENAI CIRI-CIRI
MAKHLUK HIDUP**

Erni Yuliyanti

Program Studi S1 Desain Grafis, Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer

E-mail: erniyuliyanti@angelic.com

ABSTRAK

***Abstrak** - Perkembangan teknologi komputer semakin pesat. Salah satunya di bidang pendidikan, komputer banyak sekali berperan penting di dalamnya. Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan proses belajar mengajar diantaranya pemakaian media yang tepat. Kemajuan teknologi dan informasi dapat dilihat dengan digunakannya komputer sebagai alat bantu dalam pembelajaran, dengan tujuan untuk mempermudah kegiatan belajar mengajar sehingga waktu yang digunakan semakin cepat, mudah, efisien. Kegiatan belajar mengajar saat ini masih menggunakan alat bantu berupa buku, oleh sebab itu penulis berusaha untuk memudahkan pengguna dalam meningkatkan minat belajar nantinya dengan cara merancang dan membangun alat bantu pembelajaran yang secara langsung di tampilkan dalam komputer. Dalam penelitian ini dibuat suatu perangkat ajar yang interaktif mata pelajaran IPA mengenai ciri-ciri makhluk hidup untuk kelas III di SD N Sidomulyo 04 berbasis multimedia dengan harapan dapat membantu dan mempermudah bagi siswa pada khususnya dan masyarakat pada umumnya. Adapun software yang digunakan dalam pembuatan perangkat ajar interaktif ini adalah Macromedia Flash 8.*

Kata kunci: Perangkat ajar, interaktif, IPA, Multimedia

***Abstract** - Increasingly rapid development of computer technology. One of them in education, computers aplenty important role in it. Many factors affect the success of the learning process including the use of appropriate media. Advances in technology and information can be viewed with the use of computers as a tool in learning, with the aim to facilitate the teaching and learning activities so that time is used more quickly, easily, efficiently. Teaching and learning activities are still using tools such as books. Therefore, the author seeks to facilitate the users in increasing interest in learning by designing and building a learning tool directly on the computer display. In this study, an interactive teaching tool for teaching science regarding the characteristics of living things for class III in SD N Sidomulyo 04 multimedia based in the hope can help and make it easier for students in particular and society in general. The software used in the manufacture of interactive teaching tool is Macromedia Flash 8.*

Keywords: *teaching device, interactive, Science, Multimedia*

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Revolusi teknologi khususnya komputer dan internet, saat ini telah mengubah cara pandang dan berpikir pada masyarakat dunia. Kini orang makin berpikir praktis dan efektif. Begitu juga di bidang pendidikan.

Di Indonesia, pendidikan telah memasuki era baru. Salah satu faktor yang akan menjadi sarana penggerak perubahan adalah teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Pembelajaran menggunakan TIK, menjadikan sumber ilmu pengetahuan menjadi

tidak terbatas. Setiap siswa dapat aktif mencari sumber ilmu pengetahuan lain selain guru dan buku.

SD N Sidomulyo 04 adalah sebuah sekolah negeri di Ungaran Timur. Berdiri tahun 1987 dengan visi “Terwujudnya Komunitas Akademik Untuk Mengembangkan Potensi Peserta Didik Menjadi Pribadi Yang Berkualitas, Berbudi Pekerti Luhur (Berkarakter)”. SD N Sidomulyo 04 memiliki jumlah guru pengajar sebanyak 15 orang dan siswa-siswi yang berjumlah 322 siswa.

Saat ini metode pengajaran di SD Negeri

Sidomulyo 04 masih menggunakan metode pengajaran langsung yaitu menggunakan media buku panduan dan ceramah. Model pembelajaran langsung khususnya metode ceramah membuat siswa kurang bersemangat dalam menerima dan memahami pelajaran karena menimbulkan kejenuhan siswa.

Berdasarkan kenyataan yang tersebut di atas, maka perlu dilakukan perbaikan dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu solusinya adalah dengan menggunakan media dalam pembelajaran. Media digunakan untuk menarik semangat belajar siswa.

Oleh karena itu, penulis mengadakan penelitian dengan judul "Perancangan Media Pembelajaran Sebagai Alat Bantu Pengajaran Pelajaran IPA Kelas III pada SD N Sidomulyo 04."

Penelitian dikhususkan pada mata pelajaran IPA semester 1 (satu) BAB 1 mengenai makhluk hidup dengan subbahasan ciri-ciri makhluk hidup.

1.2. Identifikasi Masalah

- a. Model pembelajaran langsung khususnya metode ceramah menyebabkan siswa kurang bersemangat dalam menerima pelajaran karena menimbulkan kejenuhan siswa.
- b. Belum ada media pembelajaran sebagai alat bantu pengajaran yang berbasis multimedia.

1.3. Pembatasan Masalah

1. Perancangan media pembelajaran memakai aplikasi Macromedia Flash 8.
2. Media pembelajaran digunakan oleh guru sebagai alat bantu mengajar pelajaran IPA kelas III khususnya mengenai ciri-ciri makhluk hidup.
3. Materi yang disajikan dalam media pembelajaran IPA kelas III diambil dari SILABUS dan RPP yang menjadi acuan guru dalam mengajar.
4. Materi yang disajikan hanya menyangkut ciri-ciri makhluk hidup dan ciri-ciri makhluk tak hidup.

1.4. Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang media pembelajaran yang menarik dan valid pada mata pelajaran IPA?
2. Bagaimana media pembelajaran mata pelajaran IPA efektif dalam penerapannya?

1.5. Tujuan Penelitian

1. Merancang media pembelajaran yang menarik dan valid untuk mata pelajaran IPA mengenai ciri-ciri makhluk hidup.

2. Menerapkan media pembelajaran IPA mengenai ciri-ciri makhluk hidup pada SD N Sidomulyo 04 secara efektif.

1.6. Manfaat Penelitian

a. Bagi Obyek Penelitian

1. Memberikan kemudahan pada anak dalam mempelajari, memahami dan mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup.
2. Memperkenalkan media baru yang mampu menarik minat anak-anak untuk belajar.

b. Bagi Penulis

1. Untuk memenuhi persyaratan kurikulum bagi jenjang sarjana STEKOM.
2. Menerapkan ilmu teori dan praktek yang telah didapat selama pendidikan di STEKOM.
3. Sebagai media untuk menuangkan kreatifitas dan ide yang dimiliki untuk membuat dan mengimplementasikan suatu sistem pembelajaran berbasis multimedia.

c. Bagi Akademis

1. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dokumen akademik yang berguna untuk dijadikan acuan bagi kegiatan akademis.
2. Dapat dijadikan tolak ukur bagi keberhasilan akademik dalam mendidik dan memberikan ilmu, serta dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa lainnya khususnya di STEKOM.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan

Perancangan Menurut kamus besar bahasa Indonesia dalam Amin (Amin, 2006:5) merancang (merencanakan) yang berarti mengatur segala sesuatu (sebelum bertindak, mengerjakan, melakukan sesuatu).

2.2 Pengertian Media

Menurut Criticos yang dikutip oleh Daryanto (2011:4) media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan.

2.3 Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar (Santayasa, 2007:3).

2.4 Animasi

Menurut Utami (2007), animasi adalah rangkaian gambar yang membentuk sebuah gerakan. Salah satu keunggulan animasi adalah kemampuannya untuk menjelaskan suatu kejadian secara sistematis dalam tiap waktu perubahan. Hal ini sangat membantu dalam menjelaskan prosedur dan urutan kejadian.

2.5 Model Pembelajaran Langsung

Joyce dalam Trianto (2007), menyatakan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam perencanaan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer dan kurikulum.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Model Pengembangan

Menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*), prosedur yang dilakukan untuk menyelesaikan desain sistem yang ada dalam dokumen desain sistem yang menggunakan sistem berbasis komputer.

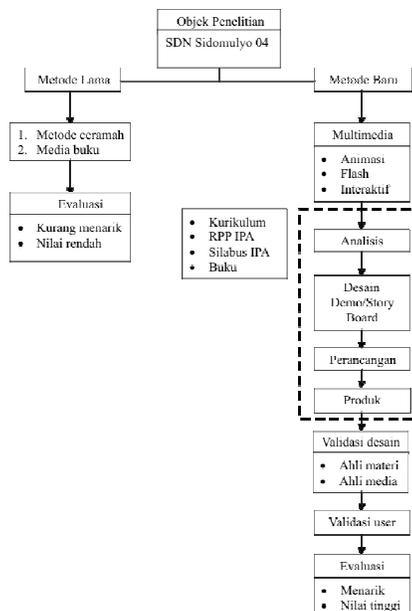


Gambar 3.1 Sistem Metode SDLC

Sumber : Mayahapsari, 2011

3.2 Tahap Perencanaan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan meliputi: mengenali, mengidentifikasi dan mencari solusi dari suatu masalah yang terjadi pada sistem pembelajaran di SD N Sidomulyo 04 Ungaran Timur. Maka pada tahap ini dibuatlah sebuah kerangka pemikiran untuk memecahkan masalah yang ada. Berikut gambar kerangka berfikir yang dihasilkan penulis dari penelitian di SD N Sidomulyo 04.



Gambar 3.2 Kerangka Berikir

3.2 Tahap Analisa

Tahap analisa sistem ini adalah penelitian atas Sistem Pembelajaran yang telah ada di SD N Sidomulyo 04, yaitu dengan mengumpulkan data-data yang berasal dari sumbernya agar dapat diolah dan dianalisa, dengan tujuan untuk merancang sistem baru yaitu Media Pembelajaran sebagai Alat Bantu Pengajaran Pelajaran IPA Kelas III pada SD N Sidomulyo 04.

Pada tahap ini juga dilakukan analisa kebutuhan system yang meliputi:

3.2.1 Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras yang digunakan untuk membuat program pembelajaran IPA adalah sebagai berikut :

- CPU Processor intel Core 2 Duo 2.4GHz
- RAM (Memori) DDR2 1Gb
- Ruang sisa pada hardisk sebesar 250 Gb
- VGA 1Gb

3.2.2 Perangkat Lunak (Software)

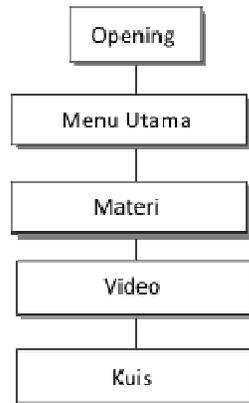
Tabel 3.1 Perangkat lunak

Sistem Operasi	Software Pendukung
Windows Xp SP 3	1. Macromedia Flash 8 2. Corel Draw X3

3.3 Tahap Perancangan Sistem

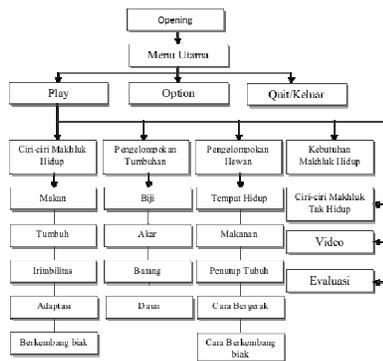
Tahap perancangan ini adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Digunakan pula untuk mengidentifikasi komponen-komponen sistem yang akan didesain secara terperinci. Tahap perancangan meliputi:

3.3.1 Alur Flow Chart Media Pembelajaran



Gambar 3.3 Alur Flochart

3.3.2 Flowchart



Gambar 3.4 Flowchart

3.4 Tahap Penerapan Sistem

Tahap ini merupakan penerapan dari media pembelajaran yang dirancang, penerapannya meliputi pembuatan program aplikasi dari rancangan media pembelajaran yang dibuat dengan menggunakan Macromedia Flash 8. Kemudian media pembelajaran diuji dan dievaluasi kelayakannya untuk diterapkan di SD N Sidomulyo 04.

3.4.1 Pembuatan Desain Tampilan

Pembuatan desain tampilan dimulai dari mendesain tampilan awal atau opening. Berikut desain tampilan-tampilan yang telah dibuat oleh penulis.



Gambar 3.5 Tampilan Awal



Gambar 3.6 Menu Utama



Gambar 3.7 Menu Play



Gambar 3.8 Ciri-Ciri Makhluk Hidup



Gambar 3.9 Pengelompokan Tumbuhan



Gambar 3.10 Ciri-Ciri Makhluk Tak Hidup



Gambar 3.11 Pengelompokan Hewan



Gambar 3.12 Kebutuhan Makhluk Hidup



Courtesy of Youtube

Gambar 3.13 Video



Gambar 3.14 Evaluasi

3.5 Tahap Penggunaan Sistem

Tahap penggunaan sistem adalah tahap mengaplikasikan program yang sudah jadi dan layak untuk diimplementasikan di SD N Sidomulyo 04.

4. HASIL DAN PENGEMBANGAN

4.1 Hasil Analisa Sistem Baru

1. Penggunaan teknologi dalam Media Pembelajaran Ciri-ciri makhluk hidup akan lebih dimengerti, dapat menarik minat belajar siswa dan mudah diterima oleh pengguna baik guru maupun peserta didik di SD Negeri Sidomulyo 04 Ungaran.

2. Dengan media yang interaktif, peserta didik dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Pada sistem yang baru ini, media pembelajaran ciri-ciri makhluk hidup disajikan dengan tampilan yang menarik sehingga materi-materi yang disajikan dapat diterima dengan mudah oleh siswa.

4.2 Hasil Analisa Nilai Siswa

Dengan adanya media pembelajaran makhluk hidup ini terbukti semangat siswa dalam kegiatan belajar mengajar sangat tinggi. Media pembelajaran ini terbukti sangat efektif digunakan, hal ini dibuktikan dengan nilai siswa yang naik dan berada di atas KKM setelah ditayangkannya media pembelajaran ciri-ciri makhluk hidup. Berikut daftar nilai siswa:

Tabel 4.1 Nilai Siswa

No.	Nama Siswa	Nilai
1	Begus Pungu	85
2	Aditya Firmansyah	70
3	Adyulma Kurniasari	78
4	Afina Saundri Larasati	75
5	Ali Ibrahim Syah P	80
6	Anasha Alta Fransiska	85
7	Andhika Jaka Asman	80
8	Aqila Putri Syahriana	90
9	Cara Ayu Chaidarissa	68
10	Dava Bintang Ariane	88
11	Devi Fitriane	80
12	Devinta Be Fauza Z	82
13	Ely Alisatun	54
14	Era Sefaningsih	85
15	Farad Nannang Septiawan	75
16	Farel Ibrahim Ihsan II	80
17	Herlichin Aulya Putri N	80
18	Hertyn Pratama Ugamah	56
19	Irfan Lucky Al Zaky	78
20	Maulana Arisbi Satriawan	80
21	Melani Alina Damayanti	52
22	Mukeyy Firdilla Lora	85
23	Muhammad Zamarch L	85
24	Ruslia Puspita M	88

Dari data nilai diatas dapat dilihat adanya kenaikan nilai siswa yang cukup baik. Siswa mendapatkan nilai di atas batas nilai KKM yaitu 62. Dibandingkan pada nilai sebelum di gunakannya media pembelajaran ini, terdapat beberapa siswa yang nilainya berada dibawah standar KKM. Maka dari analisa tersebut dapat disimpulkan bahwa program ini sangat efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

4.3 Dokumentasi

Implementasi program media pembelajaran dilakukan di kelas III SD Negeri Sidomulyo 04. Berikut penulis tampilkan beberapa foto yang diambil saat implementasi.



Gambar 4.1 Implementasi Media Pembelajaran



Gambar 4.2 Penyerahan Media Pembelajaran

5. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Pengembangan bentuk model pembelajaran dalam bentuk sebuah multimedia interaktif merupakan alternatif yang perlu dikembangkan dalam proses belajar mengajar di SD Negeri Sidomulyo 04, sehingga proses belajar mengajar lebih menyenangkan.
2. Antarmuka pengguna berupa menu dalam bentuk animasi pada media pembelajaran ini mudah dilihat, menarik dan memudahkan pengguna dalam memainkan program ini.
3. Karakter dalam media pembelajaran ini menimbulkan kesan menarik sehingga dapat memudahkan pengguna untuk mengingat materi karena dengan adanya visualisasi yang menarik, pengguna dengan cepat dapat mengingat materi tersebut.

5.2 Saran

1. Interaksi pengguna ada pengembangan kedepannya. Sehingga media pembelajaran ini menjadi lebih interaktif.
2. Aplikasi media pembelajaran ini masih terdapat kekurangan dalam tampilan animasi yang masih secara manual,

sehinggadiharapkan untuk pengembangan selanjutnya dapat dibuat aplikasi belajar yang lebih menarik lagi sehingga lebih dapat memahamkan siswa.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agustin, M. 2011. *Pengertian Media Pembelajaran*. www.academia.edu/4563787/pengertian_media_pembelajaran. Diakses pada tanggal 30 Maret 2014.
- [2] Amin, Choirul. 2006. *33 Inspirasi Desain Rumah Tinggal*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- [3] Andri, M. 2008. *Flash-Case on Teks Animation*. <http://IlmuKomputer.com>. Diakses pada tanggal 30 Maret 2014.
- [4] Arsyad, Azhar. Cet. Iv, 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- [5] Daryanto. 2011. *Media Pembelajaran : Perannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- [6] Dwi, dkk. 2010. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : PT. Mentari Pustaka.
- [7] Nur Hadi W. 2010. Tutorial Komputer Multimedia. Jurdik Matematika FMIPA UNY.
- [8] Yogyakarta. Harsidi Side, 2009. *Penggunaan Media Animasi dalam Model Pembelajaran Langsung untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII₃ SMP Negeri 13 Makassar*. Skripsi. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar.
- [9] Maslichah Asy'ari. 2006. Penerapan Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat Dalam Pembelajaran Sains Di Sekolah Dasar. Yogyakarta. Universitas Sanata Darma.
- [10] Mayahapsari, 2011. *Siklus Hidup Sistem*.
- [11] Nasution. 2006. *Kurikulum Dan Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [12] PattaBundu.(2006). Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains-SD. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- [13] Prabowo, Eko.2003. *Presentasi Multimedia Dengan Director MX*. Jakarta:PT. Elex Media Komputindo.
- [14] Saepuloh, 2008.*Belajar Corel Draw X3 Versi 13*.www.IlmuKomputer.com. Diakses pada 20 Mei 2014.
- [15] Santyasa, I Wayan. Media Pembelajaran, Disajikan dalam Workshop. Media

- Pembelajaran bagi Guru- Guru SMA Negeri Banjar Angkan. Pada tanggal 10 Januari 2007 di Banjar Angkan Klungkung.
- [16] Suwarna, I. 2007. *Model Pembelajaran Fisika Interaktif Melalui Program Macromedia Flash (Computer Based Instruction) Suatu Alternatif Dalam Pembelajaran Fisika*. Tugas Akhir. The Faculty of Tarbiya and Teaching Sciences. Syarif Hidayatullah State Islamic University.
- [17] Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- [18] Utami, D. 2007. *Animasi dalam Pembelajaran*. www.uny.ac.id/akademik/default.php. Diakses pada tanggal 30 Maret 2014.