

# PIXEL

## JURNAL KOMPUTER GRAFIS

### Data Penulis:

#### Dosen STEKOM

Daniel Rudjiono, S.Kom, M.Kom	Program Studi Komputer Grafis
Novita Kusumaning Tyas, S.Pd, M.Pd	Program Studi Manajemen Informatika
Sindhu Rakasiwi, S.Kom, M.Kom	Program Studi Manajemen Informatika
Sulartopo, S.Pd, M.Kom	Program Studi Sistem Komputer
Setiyo Prihatmoko, S.E, S.Kom, M.Kom	Program Studi Desain Grafis
Setiyo Adi Nugroho, S.E, M.Kom	Program Studi Komputer Grafis
Sarwo Nugroho, S.Kom, M.Kom	Program Studi Desain Grafis
Yuli Fitrianto, S.T., M.Kom	Program Studi Manajemen Informatika

#### Alumnus STEKOM

Ahmad Fahrudin, S.Ds	Program Studi Desain Grafis
Dody Suryo Hartono, S.Ds	Program Studi Desain Grafis
F. Iwan Setyo Murwoko, S.Ds	Program Studi Desain Grafis
Muhammad Ryza Awwali, S.Ds	Program Studi Desain Grafis
Nasrulloh, S.Ds	Program Studi Desain Grafis
Tri Haryanto, S.Ds	Program Studi Desain Grafis

**Penerbit: STEKOM Press**

Jurnal PIXEL diterbitkan oleh Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer (STEKOM).  
Jurnal PIXEL sebagai sarana komunikasi dan penyebaran hasil penelitian,  
pemikiran serta pengabdian pada masyarakat

ISSN 1979-0414  
  
 9 771979 041486



Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Mata Pelajaran Bahasa Inggris  
*"Theme I Have a Pet"* untuk Kelas 4 SD Negeri Randungunting

Dody Suryo Hartono, Daniel Rudjiono 1 – 8

Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Isyarat untuk Panduan *Touring*  
dengan Metode PD pada Paguyuban *Vixion Owners* Semarang

F. Iwan Setyo Murwoko, Sindhu Rakasiwi 9 – 17

Media Pembelajaran Desain Grafis di SMA 1 Kudus Berbasis Multimedia  
Interaktif

Muhammad Ryza Awwali, Sulartopo 18 – 31

Pengembangan Alat Bantu Belajar Anatomi Tubuh pada Hewan Berupa *Game*  
*Puzzle* dengan Metode *Used and Gratification* untuk Siswa Kelas IV Semester I

Nasrulloh, Setiyo Prihatmoko 32 – 36

Pengembangan Alat Bantu *Time-lapse Photography* berbasis *Open Source*  
*Hardware*

Setiyo Adi Nugroho 37 - 45

Perancangan *Video Company Profile* sebagai Media Promosi Perusahaan pada  
PT. Propan Raya ICC Semarang

Tri Haryanto, Sarwo Nugroho 46 – 52

Penggunaan Video Tutorial untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara  
Bahasa Inggris Mahasiswa STEKOM Semarang

Novita Kusumaning Tyas 53 - 56

*Virtual Reality Photography* untuk Media Promosi *OnLine* Objek Wisata  
Curug Tujuh Bidadari

Ahmad Fahrudin, Yuli Fitrianto 57 - 63

**SEKOLAH TINGGI ELEKTRONIKA DAN KOMPUTER**  
**STEKOM**  
 SEMARANG

# PIXEL

## JURNAL ILMIAH KOMPUTER GRAFIS

### **Penanggung Jawab :**

Ketua Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer

### **Pemimpin Redaksi :**

Unang Achlison, S.T, M.Kom

### **Mitra Bestari :**

Prof. YL Sukestiyarno M.S, Ph.D (Universitas Negeri Semarang)

### **Sekretaris Redaksi :**

Santi Widiastuti, S.T, M.T.

### **Dewan Redaksi :**

Dr. Ir. Agus Wibowo, M.Kom, M.Si, M.M

Daniel Rudjiono, S.Kom, M.Kom

Sulartopo, S.Pd. M.Kom

Sarwo Nugroho, S.Kom, M.Kom

Setiyo Prihatmoko, S.E, S.Kom, M.Kom

### **Desain Grafis :**

Mars Caroline Wibowo, S.T, M.Mm.Tech

Setyo Adi Nugroho, S.E, M.Kom

### **Alamat Redaksi :**

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer

Jl. Majapahit No. 605 Semarang Telp. 024-6723456

E-mail : [pixel@stekom.ac.id](mailto:pixel@stekom.ac.id)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa dengan terbitnya Jurnal PIXEL (Desain Grafis) Edisi April 2015, Volume 8 Nomor 1 Tahun 2015 dengan artikel-artikel yang selalu mengikuti perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang Desain dan Komputer Grafis.

Semua artikel yang dimuat pada Jurnal Desain Grafis (PIXEL) ini telah ditelaah oleh Dewan Redaksi yang mempunyai kompetensi di bidang Desain dan Komputer Grafis.

Pada edisi ini kami menyajikan beberapa topik menarik tentang penerapan Desain Grafis dalam Media Pembelajaran yaitu: “Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Mata Pelajaran Bahasa Inggris *Theme I Have a Pet* untuk Kelas 4 SD Negeri Randugunting”, serta “Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Isyarat untuk Panduan Touring dengan Metode PD pada Paguyuban Vixion Owners Semarang”, selanjutnya “Media Pembelajaran Desain Grafis di SMA 1 Kudus Berbasis Multimedia Interaktif”, dan “Penggunaan Video Tutorial untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer Semarang”.

Topik selanjutnya adalah makalah tentang penerapan Desain Grafis dalam Pengembangan Alat Bantu yaitu: “Pengembangan Alat Bantu Belajar Anatomi Tubuh pada Hewan Berupa *Game Puzzle* dengan Metode *Used and Gratification* untuk Siswa Kelas IV Semester I”, serta “Pengembangan Alat Bantu *Time-lapse Photography* berbasis *Open Source Hardware*”.

Topik penutup kami menyajikan makalah tentang penerapan Desain Grafis dalam Media Promosi yaitu: “Perancangan *Video Company Profile* sebagai Media Promosi Perusahaan pada PT. Propan Raya ICC Semarang”, dan “*Virtual Reality Photography* untuk Media Promosi *OnLine* Objek Wisata Curug Tujuh Bidadari”.

Terima kasih yang mendalam disampaikan kepada penulis makalah yang telah berkontribusi pada penerbitan Jurnal PIXEL edisi kali ini. Dengan rendah hati dan segala hormat, mengundang Dosen dan rekan sejawat peneliti dalam bidang Desain dan Komputer Grafis untuk mengirimkan naskah, *review*, gagasan dan opini untuk disajikan pada Jurnal Desain Grafis (PIXEL) ini.

Sebagai akhir kata, saran dan kritik terhadap Jurnal Desain Grafis (PIXEL) yang membangun sangat diharapkan. Selamat membaca.

Semarang, April 2015

**Pemimpin Redaksi**

Vol.8 No.1 April 2015

# PIXEL

**JURNAL ILMIAH KOMPUTER GRAFIS**

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	i
Daftar Isi .....	ii
1. Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Mata Pelajaran Bahasa Inggris " <i>Theme I Have a Pet</i> " untuk Kelas 4 SD Negeri Randunggunting ( <i>Dody Suryo Hartono, Daniel Rudjiono</i> ) .....	1
2. Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Isyarat untuk Panduan Touring dengan Metode PD pada Paguyuban Vixion Owners Semarang ( <i>F. Iwan Setyo Murwoko, Sindhu Rakasiwi</i> ) .....	9
3. Media Pembelajaran Desain Grafis di SMA 1 Kudus Berbasis Multimedia Interaktif ( <i>Muhammad Ryza Awwali, Sulartopo</i> ) .....	18
4. Pengembangan Alat Bantu Belajar Anatomi Tubuh pada Hewan Berupa <i>Game Puzzle</i> dengan Metode <i>Used and Gratification</i> untuk Siswa Kelas IV Semester I ( <i>Nasrulloh, Setiyo Prihatmoko</i> ) .....	32
5. Pengembangan Alat Bantu <i>Time-lapse Photography</i> berbasis <i>Open Source Hardware</i> ( <i>Setiyo Adi Nugroho</i> ) .....	37
6. Perancangan <i>Video Company Profile</i> sebagai Media Promosi Perusahaan pada PT. Propan Raya ICC Semarang ( <i>Tri Haryanto, Sarwo Nugroho</i> ) .....	46
7. Penggunaan Video Tutorial untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris Mahasiswa Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer Semarang ( <i>Novita Kusumaning Tyas</i> ) .....	53
8. <i>Virtual Reality Photography</i> untuk Media Promosi <i>OnLine</i> Objek Wisata Curug Tujuh Bidadari ( <i>Ahmad Fahrudin, Yuli Fitrianto</i> ) .....	57

# PENGEMBANGAN ALAT BANTU BELAJAR ANATOMI TUBUH PADA HEWAN BERUPA *GAME PUZZLE* DENGAN METODE *USED AND GRATIFICATION* UNTUK SISWA KELAS IV SEMESTER I (Studi Kasus : MI Depokharjo Temanggung)

**NASRULLOH, SETIYO PRIHATMOKO**

Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer  
Jl. Majapahit 605 & 304  
Semarang Indonesia  
E-mail : setiyo@stekom.ac.id

## **Abstract**

*Presentations were still using conventional tools less effective because it is easy neglected and unattractive, so that students become the focus of attention. The solution offered in this study Produce learning resources in the form of game media with method use and gratification in the material in animal anatomy for the first semester of Grade IV SD / MI in teaching making it more attractive and looks more focused to understand the content of the material. This study uses the method of product development Research and Development (RnD) using six of the 10 stages of the research.*

*Results of this research is to produce a study aids anatomy in animals in the form of a puzzle game with the methods used and gratification with the validity of media experts as feasible and valid, and enhance students' understanding and interest of 27% and rose to 73%.*

**Keywords:** *Used And Gratification, Game Puzzle, animal anatomy.*

## **Intisari**

Presentasi yang masih menggunakan alat bantu konvensional dinilai kurang efektif karena mudah diabaikan dan tidak menarik, sehingga murid menjadi tidak fokus memperhatikan. Solusi yang ditawarkan pada penelitian ini Menghasilkan sumber belajar berupa game media pembelajaran dengan metode *use and gratification* pada materi anatomi tubuh pada hewan untuk Kelas IV semester I SD/MI dalam mengajar sehingga lebih menarik dan terlihat lebih fokus memahami isi materi. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan produk *Research and Development* (RnD) dengan memakai 6 dari 10 tahap penelitian.

Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan alat bantu belajar anatomi tubuh pada hewan berupa *game puzzle* dengan metode *used and gratification* dengan nilai validitas dari ahli media dinyatakan layak dan valid, dan meningkatkan pemahaman dan ketertarikan siswa dari 27% hingga naik menjadi 73%.

**Kata kunci:** *Used And Gratification, Game Puzzle, anatomi tubuh pada hewan.*

## **A. PENDAHULUAN**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mendorong proses pembelajaran untuk lebih aplikatif dan menarik sebagai upaya untuk peningkatan kualitas pendidikan. Inovasi dan metode pengajaran yang baru dan tepat akan membantu proses pemahaman siswa sehingga siswa dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu cara untuk mendorong tercapainya pembelajaran yang efektif, digunakanlah alat bantu belajar atau yang biasa disebut media.

Proses belajar mengajar atau pembelajaran merupakan suatu kegiatan melaksanakan kurikulum dalam lembaga pendidikan supaya siswa dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Tujuan pendidikan pada dasarnya mengantarkan para siswa menuju perubahan tingkah laku baik intelektual, moral, maupun sosial budaya (Rustaman, 2001). Dengan pendidikan diharapkan supaya siswa dapat hidup mandiri sebagai individu maupun makhluk sosial. Proses pembelajaran itu sendiri menekankan pada terjadinya interaksi antara peserta didik, guru, metode, kurikulum, sarana,

dan aspek lingkungan yang terkait untuk mencapai kompetensi pembelajaran. Kompetensi akan tercapai dengan maksimal ketika semua komponen terpenuhi sesuai dengan fungsinya masing-masing. Fakta yang terjadi saat ini, metode yang sering digunakan saat pembelajaran anatomi tubuh pada hewan kelas IV di MI Depokharjo adalah metode konvensional dengan ceramah dan gambar. Dan hasil wawancara guru dalam kepada murid pada mata pembelajaran anatomi tubuh pada hewan kelas IV MI Depokharjo semakin menurun dalam tiap tahunnya.

Tercatat pada tiap tahunnya yang bisa mengikuti mata pelajaran tersebut hanya sebagian murid yang bisa memahami dalam mata pelajaran anatomi tubuh pada hewan. Metode pembelajaran dengan ceramah cenderung monoton, guru menyampaikan materi secara ceramah dan mengharapkan peserta didik mendengarkan, mencatat, dan paham terhadap materi yang disampaikan.

Metode ini kurang sesuai untuk mata pelajaran praktik seperti anatomi tubuh pada hewan. Selain itu, penggunaan metode ini melelahkan guru dan menimbulkan kejenuhan bagi peserta didik. Peserta didik menjadi bosan, mengantuk, pasif terhadap pelajaran tetapi justru asyik sendiri dan hanya mencatat saja. Peserta didik membutuhkan sebuah metode baru yang dapat meningkatkan minat dan motivasinya untuk belajar sehingga dia akan berhasil dalam belajarnya.

Fakta dilapangan tersebut belum sesuai dengan tujuan mata pelajaran IPA didalam kurikulum 2013/2014 yang menyebutkan bahwa dengan belajar IPA diharapkan peserta didik memiliki kemampuan menguasai konsep dan prinsip IPA serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan, dan sikap percaya diri sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk dapat mencapai tujuan tersebut maka diharapkan pembelajaran dapat dilakukan dengan metode yang sesuai dan tidak terhalang oleh masalah keterbatasan alat. Salah satu solusi yang dapat diajukan adalah membuat suatu media pembelajaran baru yakni, *Game Puzzle*.

*Game Puzzle* ini berisi unsur-unsur pada teori *Used And Gratification*. Teori *Used And Gratification* atau dengan arti teori penggunaan dan pemenuhan kepuasan menggunakan pendekatan ini berfokus terhadap audiens member. Dimana teori ini mencoba menjelaskan tentang bagaimana audiens memilih media yang mereka inginkan (Agyekwena & Bernice, 2006). Dimana mereka merupakan audiens/khalayak yang secara aktif memilih dan memiliki kebutuhan dan keinginan yang berbeda-beda didalam mengkonsumsi media. Sehingga siswa akan lebih mudah untuk menghafal serta memberikan suasana belajar yang dibalut dalam bentuk game menarik. *Game Puzzle* ini dimaksudkan agar para murid dapat lebih mudah menghafal anatomi tubuh pada hewan dengan senang dan terarah pada prinsip teori *Used And Gratification*.

## B. DASAR TEORI

### 1. Pengenalan Belajar

Pendidikan adalah upaya sadar untuk menumbuhkan potensi sumber daya manusia (SDM) melalui kegiatan pengajaran. Terdapat dua konsep pendidikan yang saling berkaitan, yaitu belajar (*learning*) dan pembelajaran (*instruction*). Konsep belajar berakar dari peserta didik dan konsep pembelajaran berakar dari pendidik. Dalam proses belajar mengajar (PBM) terjadi interaksi antara peserta didik dan pendidik. Peserta didik adalah seseorang atau sekelompok orang sebagai pencari, penerima pelajaran yang dibutuhkan, sedangkan pendidik adalah seseorang atau sekelompok orang yang berprofesi sebagai pengolah kegiatan belajar mengajar dan seperangkat peran lainnya yang memungkinkan berlangsungnya kegiatan belajar mengajar yang efektif.

### 2. Pengenalan Pembelajaran

Secara sederhana istilah pembelajaran (*instruction*) sebagai upaya untuk membelajarkan seseorang atau kelompok melalui berbagai upaya dan berbagai strategi, metode dan pendekatan ke arah pencapaian tujuan yang telah direncanakan. Pembelajaran dapat pula dipandang sebagai

kegiatan guru terprogram dalam desain instruksional untuk membuat siswa belajar secara aktif yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.

### 3. Pembelajaran Pedagogik

Kompetensi Pedagogik merupakan salah satu jenis kompetensi yang mutlak perlu dikuasai guru. Kompetensi Pedagogik pada dasarnya adalah kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran peserta didik. Kompetensi Pedagogik merupakan kompetensi khas, yang akan membedakan guru dengan profesi lainnya dan akan menentukan tingkat keberhasilan proses dan hasil pembelajaran peserta didiknya. Kompetensi ini tidak diperoleh secara tiba-tiba tetapi melalui upaya belajar secara terus menerus dan sistematis, baik pada masa pra jabatan (pendidikan calon guru) maupun selama dalam jabatan, yang didukung oleh bakat, minat dan potensi keguruan lainnya dari masing-masing individu yang bersangkutan.

### 4. Pengertian Anatomi Hewan

Anatomi hewan juga disebut sebagai anatomi perbandingan atau morfologi hewan jika mempelajari struktur berbagai hewan, dan disebut anatomi khusus jika hanya mempelajari satu jenis hewan saja.

### 5. Pengertian Anatomi Manusia

Dilihat dari sudut kegunaan, bagian paling penting dari anatomi khusus adalah yang mempelajari tentang manusia dengan berbagai macam pendekatan yang berbeda. Dari sudut medis, anatomi terdiri dari berbagai pengetahuan tentang bentuk, letak, ukuran, dan hubungan berbagai struktur dari tubuh manusia sehat sehingga sering disebut sebagai anatomi deskriptif atau topografis. Kerumitan tubuh manusia menyebabkan hanya ada sedikit ahli anatomi manusia profesional yang benar-benar menguasai bidang ilmu ini; sebagian besar memiliki spesialisasi di bagian tertentu seperti otak atau bagian dalam.

### 6. Pengertian Game atau Permainan

Menurut Hans Daeng (dalam Andang Ismail, 2009: 17) permainan adalah bagian mutlak dari kehidupan anak maupun dewasa dan permainan merupakan bagian integral dari proses pembentukan kepribadian seseorang.

### 7. Pengertian Media Pembelajaran

Dalam dunia anak-anak terdapat berbagai jenis permainan, salah satu jenis permainan yang bermanfaat bagi anak dan bersifat edukatif adalah *puzzle*. *Puzzle* merupakan permainan yang membutuhkan kesabaran dan ketekunan anak dalam merangkainya. Dengan terbiasa bermain *puzzle*, lambat laun mental anak juga akan terbiasa untuk bersikap tenang, tekun, dan sabar dalam menyelesaikan sesuatu. Kepuasan yang didapat saat ia menyelesaikan *puzzle* pun merupakan salah satu pembangkit motivasi untuk mencoba hal-hal yang baru baginya.

### 8. Pengertian Used And Gratification

Teori Penggunaan dan Pemenuhan Kebutuhan yang dalam Bahasa Inggrisnya Uses and Gratification Theory adalah salah satu teori komunikasi (massa) dimana titik berat penelitian dilakukan pada pemirsa atau khalayak sebagai penentu pemilihan pesan dan media. Pemirsa dilihat sebagai individu aktif dan memiliki tujuan, mereka bertanggung jawab dalam pemilihan media yang akan mereka gunakan untuk memenuhi kebutuhan mereka dan individu ini tahu kebutuhan mereka dan bagaimana memenuhinya. Media dianggap hanya menjadi salah satu cara pemenuhan kebutuhan dan individu bisa jadi menggunakan media untuk memenuhi kebutuhan mereka, atau tidak menggunakan media dan memilih cara lain.

### C. METODE PENELITIAN

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yakni Metode Penelitian dan Pengembangan atau biasa disebut Research and Development (RnD). Metode ini digunakan untuk menghasilkan produk tertentu yang bersifat analisis dan dapat diuji keefektifannya sehingga dapat berfungsi di masyarakat luas (Sugiyono, 2008). Menurut Borg and Gall (1989) penelitian RnD pada industri merupakan ujung tombak dari suatu industri dalam menghasilkan produk-produk baru yang dibutuhkan oleh pasar. Hampir 4% biaya yang digunakan untuk penelitian dan pengembangan, bahkan untuk industri farmasi dan komputer lebih dari 4%. Dalam penyusunan penelitian dengan metode RnD, peneliti harus mengikuti tahapan-tahapan pengembangan.

### D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di MI Depokharjo, menunjukkan bahwa nilai siswa dalam menghafalkan Anatomi tubuh pada hewan tergolong kurang. Dari data tersebut, muncul perancangan serta pengembangan sistem pembelajaran baru yakni *game puzzle*. *Game puzzle* dirancang dengan berbasis multimedia, yang saat ini sedang diminati siswa. Multimedia lebih dipilih oleh siswa karena dianggap sebagai suatu metode belajar baru yang menyenangkan dan tidak mewajibkan mereka untuk selalu berada didalam kelas. Didalam *game puzzle*, terdapat suatu teknik yang digunakan sebagai media untuk menghafal lebih cepat, yakni teknik *used and gratification*. Dengan teknik ini lebih diminati siswa karena bahasa yang digunakan ringan dan kalimat-kalimat yang muncul sering mereka temui dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil rancangan *game puzzle*, aplikasi yang dihasilkan memiliki daya tarik bagi siswa. Tampilan pada *game puzzle* yang didominasi dengan warna cerah namun tidak membuat lelah mata memberikan nilai tersendiri bagi siswa dalam pengoperasian *game puzzle*. Penjelasan materi, latihan soal, tes soal, game, serta tampilan gambar-gambar hewan, dianggap siswa sebagai suatu ringkasan materi yang singkat, padat dan jelas serta sesuai dengan porsi belajar mereka.

Berdasarkan uraian pembahasan diatas dapat ditegaskan dengan penghitungan uji validasi yang dilakukan kepada siswa MI Depokharjo. Hasil yang diperoleh dari uji validasi user, perbedaan data secara jelas terlihat. Data nilai siswa sebelum menggunakan *game puzzle* yakni 1.32 yang berarti kurang valid. Berbeda dengan data nilai setelah menggunakan *game puzzle*, yakni 3.51 yang berarti sangat valid. Dari kedua data diatas dapat disimpulkan bahwa produk *game puzzle* yang dibangun mencapai kategori sangat valid dengan nilai 4.00. sehingga produk yang dihasilkan dapat dikatakan valid dan efisien serta dapat digunakan siswa kelas IV dalam pembelajaran anatomi tubuh pada hewan di MI Depokharjo sebagai media bantu belajar menghafal anatomi tubuh hewan secara cepat.

### E. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan dan dan pengujian dapat disimpulkan bahwa *game media pembelajaran dengan metode used and gratification* hasil pengembangan ini memenuhi kriteria kelayakan sebagai media pembelajaran yang baik dapat disimpulkan :

1. *Game media pembelajaran anatomi tubuh pada hewan* menghasilkan sistem penghafalan yang sangat cepat tepat dan dapat meningkatkan nilai ketuntasan siswa dalam mata pembelajaran anatomi tubuh pada hewan di khususnya untuk siswa kelas 4 MI Depokharjo Temanggung.
2. Proses pembelajaran dapat di gabungkan dengan pembelajaran konvensional dengan *game pembelajaran anatomi tubuh pada hewan* dengan proses kegiatan belajar agar lebih mudah dan menyenangkan..
3. Dari hasil pengujian validasi produk dapat disimpulkan bahwa nilai yang diperoleh sebelum menggunakan produk dan sesudah menggunakan produk yaitu 1.32 : 3.51 dan persentase nilainya 73% yang berarti telah menunjukkan kategori valid dan efisien. Dalam hal ini, *game media pembelajaran anatomi tubuh pada hewan* baik dan layak untuk digunakan sebagai alat bantu belajar penghafalan bagian-bagian tubuh pada hewan di MI Depokharjo Temanggung.



## F. SARAN

1. Pada game pembelajaran ini dapat ditambah dengan animasi karakter pembuka seperti karakter orang dalam media game pembelajaran ini, semisal karakter guru, sehingga siswa dapat menikmati layaknya dalam proses belajar mengajar dikelas.
2. Pada game pembelajaran ini dapat diatur secara rapi dengan menggunakan suara atau narasi pengajar untuk bisa menuntun jalannya game pembelajaran anatomi tubuh pada hewan supaya siswa dapat memahami dengan tepat dan jelas.

Munir, Muahammad, Wahyu Iaihi, 2006; "Manajemen Dakwah", Jakarta: Prenada Media.

Nurudin, 2003; "Komunikasi Massa", Malang: CESPUR.

Oemar Hamalik, 2003; "Proses belajar Mengajar", Jakarta: PT Bumi Aksara

## DAFTAR PUSTAKA

A.M. Sardiman, 2005; "Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar", Jakarta: PT.RajaGrafindo Persada

Amrullah. 2008; "Sekilas Cara Membuat Sit situs Online", ngamroe@yahoo.com, diakses (15 Nopember 2009).Arif Mustofa, Muhammad Thobroni, , 2011; "Belajar dan Pembelajaran Pengembangan", Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.

Borg and Gall, 1989; " Educational Research", New York : Pinancing, Washington: The Word Bank.

Corey, Gerald, "Teori dan Praktek Dari Konseling dan Psikoterapi", Jakarta : PT Gramedia, t.th.

Gagne.R,M, Briggs,L.J, 1979; "Principlesot instructional Design", Second Edition, New York : United States of America

Hubbard, Peter et al, 1983; "A Training Course for TEFL", Oxford University Press: Oxford.

Kemp, J.E., Dayton, D.K., 1985; "Planning and Producing Instructional Media", Cambridge: Harper & Row Publishers, New York.

Mohamad Surya, 2004; "Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran", Bandung : Pustaka Bani Quraisy.