



ISSN 2252-9063

*Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika
(KARMAPATI)*

Volume 1, Nomor 1, Mei 2012

**DEVELOPING TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION INTERACTIVE
LEARNING MEDIA FOR THE TECHNOLOGY OF INFORMATION AND
COMMUNICATION SUBJECT WITH THE TOPIC OF GRAPHIC DESIGN
FOR GRADE XII STUDENTS IN SMAN 1 SUKASADA IN THE ACADEMIC
YEAR 2011/2012**

By

Ni Made Yunia Ardianti, NIM 0815051013

Information Technology Education Department, Ganesha Education University

ABSTRACT

This study aimed at (1) designing and implementing the development of TAI based interactive learning media for the technology of information and communication subject with the topic of graphic design for grade XII students of SMAN 1 Sukasada; (2) knowing the students and teachers' response towards the development of TAI based interactive learning media for the technology of information and communication subject with the topic of graphic design.

This study was in the form of Research and Development/ R&D with the design developed by Dick and Carey. It involved the students from SMAN 1 SUKASADA in the academic year of 2011/2012. The data were taken from interview. The validity of TAI based learning media as well as students and teachers' responses were collected through questionnaire. The data were then analyzed descriptively.

Waterfall model was used in the development of TAI based learning media which was designed by using DFD (Data flow Diagram). It was also implemented by using *Adobe Dreamwaver CS3 software*. The result of students' response analysis showed that 9% of the students gave extremely positive response, while 87% students gave positive response and 4% of the students gave less positive response. There were no students who gave negative or extremely response to it. The students' average score was 65, 78 points. It showed that the students' response to the development of TAI based learning media was in the positive level. Meanwhile the result of data analysis on the teachers' response showed that 100% of the teacher gave positive response to the development of the media.

Key words: interactive learning media, cooperative, TAI (team assisted individualization)



ISSN 2252-9063

*Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika
(KARMAPATI)*

Volume 1, Nomor 1, Mei 2012

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION UNTUK MATA PELAJARAN
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DENGAN POKOK
BAHASAN DESAIN GRAFIS PADA SISWA KELAS XII
SMAN 1 SUKASADA**

Oleh

Ni Made Yunia Ardianti, NIM 0815051013

Jurusan Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Pendidikan Ganesha

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) merancang dan mengimplementasikan pengembangan Media pembelajaran interaktif berbasis TAI untuk mata pelajaran TIK dengan pokok bahasan desain grafis pada siswa kelas XII SMAN 1 Sukasada; (2) mengetahui respons siswa dan guru mata pelajaran TIK, di kelas XII SMAN 1 Sukasada terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis TAI untuk mata pelajaran TIK dengan pokok bahasan desain grafis.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development / R&D*) dengan model pengembangan *Dick and Carey*. Penelitian ini melibatkan siswa kelas XII SMAN 1 Sukasada tahun ajaran 2011/2012. Data tentang sumber belajar siswa diperoleh dengan menggunakan metode wawancara. Kevalidan media pembelajaran berbasis TAI serta respons siswa dan guru diperoleh dengan menggunakan metode angket (skala linkert). Data yang diperoleh tersebut dianalisis secara deskriptif.

Pengembangan Media pembelajaran interaktif berbasis TAI ini menggunakan model *Waterfall*, dan dirancang dengan menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*), serta diimplementasikan menggunakan *software Adobe Dreamweaver CS3*. Hasil analisis data respons siswa menunjukkan bahwa persentase siswa yang memberikan respons sangat positif sebesar 9%, respons positif sebesar 87 %, respons kurang positif 4 % dan tidak ada siswa yang memberikan respons negatif maupun sangat negatif. Skor rata-rata respons siswa yang diperoleh adalah sebesar 65,78. Skor tersebut menunjukkan bahwa respons siswa terhadap pengembangan media pembelajaran media pembelajaran interaktif berbasis TAI berada pada kategori Positif. Sedangkan hasil analisis data respons guru menunjukkan bahwa persentase guru yang memberikan respons positif sebesar 100%.

Kata-kata kunci: media pembelajaran interaktif, kooperatif, TAI (*Team Assisted Individualization*)



1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan aspek yang sangat mendasar bagi kelangsungan pembangunan suatu bangsa. Pendidikan yang baik dapat melahirkan sumber daya manusia yang handal dalam bidangnya untuk membantu pembangunan nasional. Semua ini dapat tercapai, jika ada hubungan yang sinergis antara masyarakat, pemerintah dan penyelenggara pendidikan. Kurikulum yang diterapkan dalam sistem pendidikan di Indonesia saat ini adalah kurikulum yang berbasis kompetensi atau sering disebut KTSP. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan. KTSP mengutamakan *active learning*, yakni hubungan dua arah antara guru dengan peserta didik, *student centered* (peserta didik sebagai pusat pembelajaran) (Depdiknas, 2007).

Menurut hasil wawancara, salah satu topik bahasan mata pelajaran TIK yang mengalami permasalahan dalam proses pembelajaran dan pengembangan medianya adalah pada topik bahasan desain grafis. Permasalahan yang selama ini dihadapi adalah dalam penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis desktop, karena siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran di kelas, seperti dalam pengerjaan tugas yang hanya dikerjakan oleh siswa yang pandai. Guru belum bisa mengontrol aktivitas siswa di dalam proses pembelajaran, guru juga mengalami kesulitan dalam proses penilaian terhadap hasil akhir dari tugas yang diberikan kepada siswa, dikarenakan setiap siswa memiliki kemampuan seni yang berbeda pada pembuatan tugas desain grafis tersebut. Masalah itulah yang menyebabkan timbulnya permasalahan dalam pemberian nilai, karena banyak siswa yang menuntut dan mempertanyakan nilai yang diberikan terhadap hasil dari tugasnya. Berdasarkan permasalahan di atas akan berdampak terhadap hasil ulangan siswa kelas XII SMA N 1 Sukasada. Berikut adalah data hasil ulangan siswa kelas XII SMA N 1 Sukasada dari tahun 2008/2009-2010/2011 terkait topik bahasan desain grafis.



Tabel 1.1. Hasil Ulangan Siswa SMA N 1 Sukasada Kelas XII dengan Pokok Bahasan Desain Grafis (Suardita, 2011)

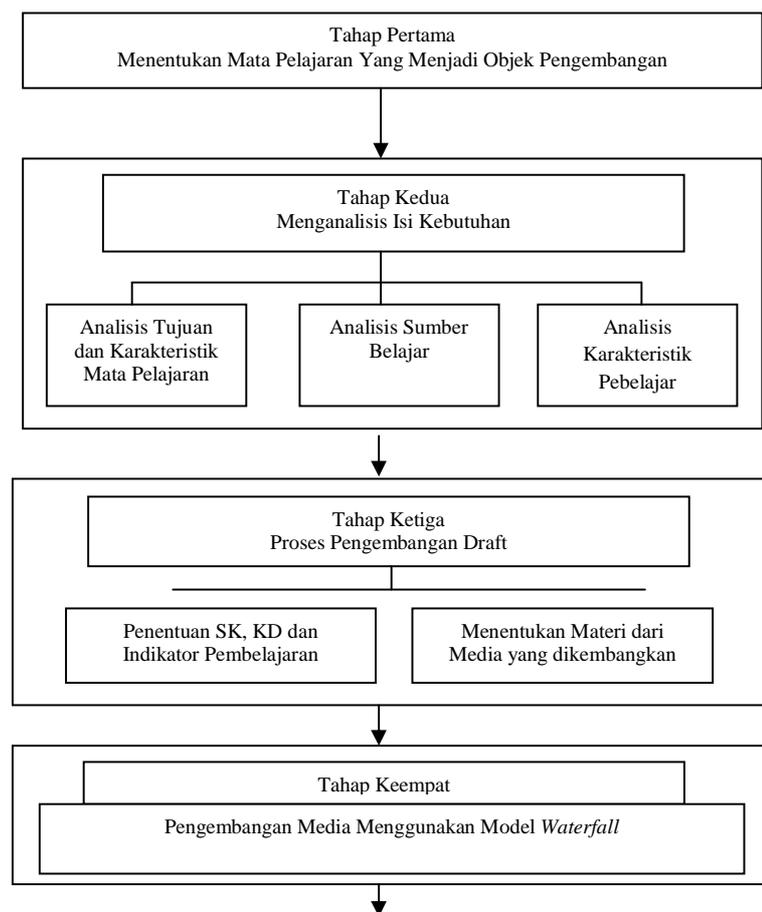
No	Tahun Ajaran	Hasil ulangan (%)
1	2008/2009	70%
2	2010/2011	80%

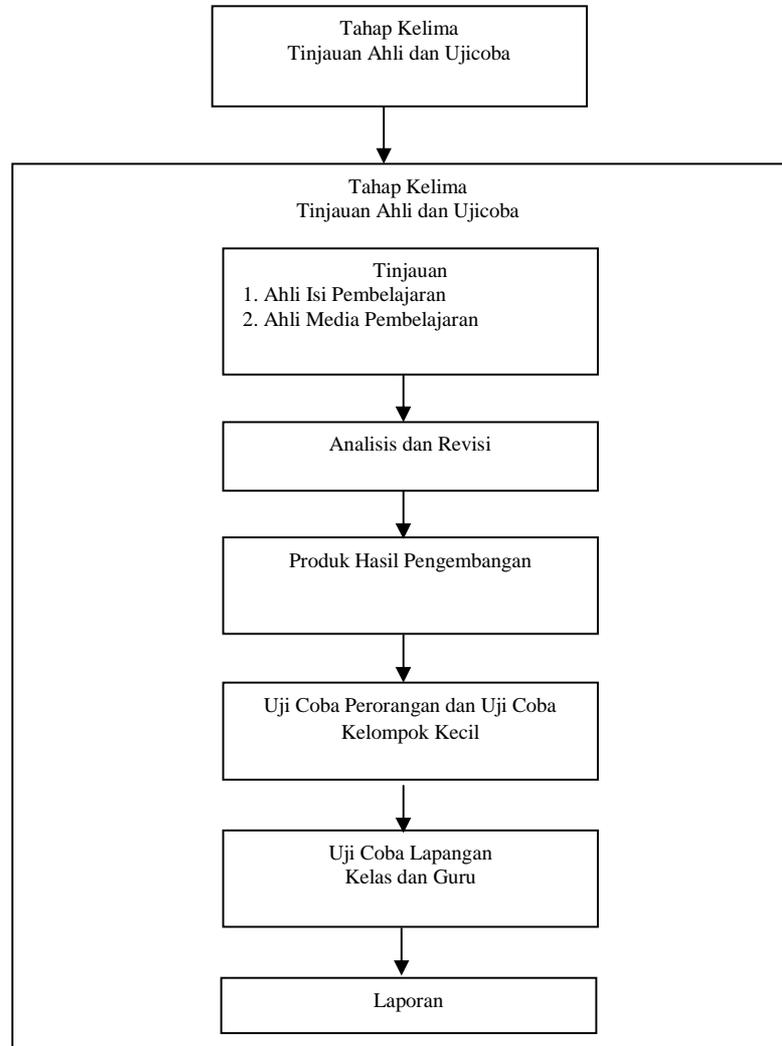
Berdasarkan permasalahan yang timbul di SMA N 1 Sukasada tersebut, solusi yang ditemukan oleh penulis adalah penulis mencoba mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) untuk diimplementasikan dalam mata pelajaran TIK dan media pembelajaran yang dimaksud adalah media pembelajaran interaktif yang berbasis *website*. TAI adalah model pembelajaran dengan penggabungan antara pembelajaran kooperatif dan pengajaran individual (Slavin, 2008). Penulis menggunakan tipe ini dikarenakan penerapan mata pelajaran desain grafis pada proses pembelajaran akan berjalan dengan baik jika terdapat proses belajar dilakukan secara kooperatif yaitu dengan melakukan kegiatan diskusi kelompok, namun pada saat pengerjaan dan hasil akhir tetap dikerjakan secara individu. Pada akhirnya Penulis mengkombinasikan antara model pembelajaran tipe TAI dengan media pembelajaran interaktif yang berbasis *website* agar dapat membantu guru dalam proses penilaian dan siswa lebih mudah berkomunikasi mengenai tugas yang diberikan oleh guru. Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis model TAI ini pada dasarnya merupakan upaya penulis untuk mengatasi kekurangan media dalam hal pemberian nilai kepada siswa dan pengawasan pada saat proses pembelajaran yang dialami SMAN 1 Sukasada. Penulis juga mengamati bahwa sebagian besar siswa SMAN 1 Sukasada sudah mengenal internet dan dapat diakses dimana saja. Jadi, proses pembelajaran akan berjalan dengan mudah dengan adanya media pembelajaran interaktif berbasis TAI dengan menggunakan *website* sebagai medianya. Adanya media ini diharapkan pokok bahasan desain grafis dapat lebih baik dipelajari siswa, untuk itulah pada makalah ini penulis membahas tentang

“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Team Assisted Individualization* untuk Mata Pelajaran TIK dengan Pokok Bahasan Desain Grafis pada Siswa Kelas XII SMA N 1 Sukasada”.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development / R&D*). Model pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan *Dick and Carey*. Berikut adalah gambar dari model pengembangan *Dick and Carey*.





Gambar 2.1 Desain Pengembangan Model *Dick and Carey* (Pujawan, 2010)

Sedangkan subjek penelitian ini adalah siswa kelas XII IPA 2 SMA Negeri 1 Sukasada pada semester genap tahun ajaran 2011/2012 yang berjumlah 23 siswa dan 2 orang guru TIK di SMAN 1 Sukasada. Sedangkan objek penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif berbasis TAI, respons guru dan respons siswa. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian pengembangan ini adalah pedoman wawancara dan angket. Salah satu teknik nya adalah dengan



menggunakan analisis data respons siswa dan guru . Analisis respons siswa dan guru dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana respons siswa dan guru terhadap media pembelajaran interaktif yang dikembangkan. Data respons siswa dan guru secara klasikal dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Data respons siswa dihitung dengan menggunakan analisis yang didasarkan pada rata-rata kelas (\bar{X}) dari respons siswa, M_i dan SD_i . Sedangkan data respons guru di hitung dengan menggunakan analisis yang didasarkan pada rata-rata jumlah koresponden guru TIK (\bar{X}) dari respons guru, M_i dan SD_i .

Rata-rata kelas dari skor respons siswa dihitung dengan rumus:

$$\boxed{\bar{X} = \frac{\sum X}{N}} \dots\dots\dots (2.1)$$

Keterangan :

\bar{X} = Rata-rata kelas untuk skor respons siswa

$\sum X$ = Jumlah skor respons siswa

N = Banyaknya siswa

Rumus untuk M_i dan SD_i adalah :

$$M_i = \frac{1}{2}(\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal})$$

$$SD_i = \frac{1}{6}(\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal})$$

Sedangkan Rata-rata jumlah koresponden guru TIK dari skor respons guru dihitung dengan rumus:

$$\boxed{\bar{X} = \frac{\sum X}{N}} \dots\dots\dots (2.2)$$

Keterangan:

\bar{X} = Rata-rata jumlah koresponden guru TIK dari skor respons guru

$\sum X$ = Jumlah skor respons guru

N = Banyaknya guru TIK

Rumus untuk M_i dan SD_i adalah:

$$M_i = \frac{1}{2}(\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal})$$

$$SD_i = \frac{1}{6}(\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal})$$

Rata-rata kelas (\bar{X}) dari skor respons siswa dan guru kemudian dikategorikan dengan menggunakan pedoman seperti pada Tabel 3.3 berikut ini.

Tabel 3.3. Kriteria Penggolongan Respons Siswa dan Guru (Candiasa, 2010)

No	Interval	Kategori
1	$X \geq M_i + 1,8 SD_i$	Sangat positif
2	$M_i + 1,8 SD_i > X \geq M_i - 0,6 SD_i$	Positif
3	$M_i + 0,6 SD_i > X \geq M_i - 0,6 SD_i$	Kurang Positif
4	$M_i - 0,6 SD_i > X \geq M_i - 1,8 SD_i$	Negatif
5	$X < M_i - 1,8 SD_i$	Sangat Negatif

3. Hasil dan Pembahasan

Pengembangan Media pembelajaran pembelajaran interaktif berbasis TAI untuk materi desain grafis dirancang untuk meningkatkan respons siswa kelas XII di SMA N 1 Sukasada. Dalam proses pengembangan Media pembelajaran interaktif berbasis TAI, penulis harus melalui beberapa tahap yaitu tahap mempertimbangkan keberhasilan pembuatan media dan karakter isi yang disajikan, tahap menetapkan mata pelajaran desain grafis sebagai materi dalam pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis TAI untuk mata pelajaran desain grafis, tahap menentukan kompetensi dasar beserta kandungan materi pada media pembelajaran interaktif



berbasis TAI, tahap mengumpulkan bahan belajar dan membandingkan dengan materi dalam pembelajaran, tahap menentukan karakteristik siswa mengenai kegemaran dan harapan dalam pembelajaran, tahap penetapan strategi penyampaian media pembelajaran interaktif berbasis TAI, pembuatan media, dan tahap uji coba berupa testing yang dilakukan dalam bentuk *white box testing* dan *black box testing*. Materi dari media pembelajaran interaktif ini sudah mengalami beberapa perbaikan oleh para ahli yang terdiri dari ahli isi, dan ahli media. Hal ini dilakukan untuk menyempurnakan media pembelajaran, sehingga siap diujikan. Uji coba yang dilakukan meliputi uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan. Untuk mengetahui respons siswa dan guru terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis TAI, penulis menggunakan angket yang menggunakan skala Likert. Hasil analisis data respons siswa menunjukkan bahwa skor rata-rata respons siswa yang diperoleh adalah sebesar 65,78 dan respons guru sebesar 63,50. Distribusi respons siswa terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis TAI tersebut menunjukkan bahwa dari 23 orang siswa kelas XII di SMA N 1 Sukasada, 2 orang siswa memberikan respons yang sangat positif 20 orang memberikan respons positif dan sisanya 1 orang siswa memberikan respons kurang positif, serta tidak ada siswa yang memberikan respons negatif, dan sangat negatif, sedangkan dari 2 orang guru mata pelajaran TIK di SMA N 1 Sukasada, kedua guru tersebut memberikan respons sangat positif. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa persentase siswa yang memberikan respons sangat positif terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis TAI adalah sebesar 9 %, persentase siswa yang memberikan respons positif sebesar 87 %, serta presentase yang memberikan respons kurang positif 4 %, negatif 0 %, dan sangat negatif sebesar 0% sedangkan persentase respons kedua guru di SMA N 1 Sukasada yang memberikan respons positif terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis TAI adalah sebesar 100% . Dari hasil analisis tersebut, respons siswa dan guru terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis TAI untuk mata pelajaran

desain grafis dapat digolongkan pada kategori positif. Respons positif tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dapat membuat siswa merasa senang mengikuti mata pelajaran desain grafis. Beberapa hal yang menjadi alasan siswa menjadi merasa senang belajar dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis TAI pada mata pelajaran desain grafis adalah dapat dilihat dari beberapa indikator diantaranya adalah materi yang dipaparkan menjadi lebih jelas karena dilengkapi dengan gambar - gambar, langkah-langkah pengerjaan suatu materi mudah dipahami, siswa dapat berdiskusi dengan temannya dalam satu kelompok, siswa mendapatkan inspirasi dari hasil karya temannya, siswa mendapatkan penilaian hasil karyanya oleh teman sekelompoknya, siswa dapat melihat nilai hasil karya teman lainnya dan siswa dapat dengan mudah mengumpulkan hasil karyanya kepada guru. Selain itu dari sisi guru, pada proses pembelajaran guru dipermudah dalam hal penilaian terhadap hasil karya siswa, dapat mengontrol kegiatan diskusi siswa. Media ini dapat dijadikan panduan belajar dan kegiatan diskusi bagi setiap siswa dan guru, sehingga dapat menuntun siswa belajar kelompok dan individu dilakukan secara bersamaan melalui media ini. Berikut merupakan halaman diskusi dari Media pembelajaran dalam bentuk rancangan.

Header TAI	notif	<i>profile</i>	logout	search
	Materi & test awal	Diskusi kelompok	Kelompok super	Ulasan & test formatif
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Pilih Materi</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Share Jawaban</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Hasil diskusi siswa</div>				
Logo				Link partner

Gambar 3.1 Rancangan form halaman diskusi

Sedangkan di bawah ini merupakan implementasi dari halaman diskusi kelompok.



Gambar 3.2 Implementasi Form Diskusi Kelompok

4. Penutup

Dari perancangan dan implementasi yang telah dilakukan, terdapat beberapa kesimpulan yang diperoleh berdasarkan “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis TAI untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dengan Pokok Bahasan Desain Grafis pada Siswa Kelas XII di SMA N 1 Sukasada” yakni sebagai berikut: (1) Rancangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis TAI untuk Mata Pelajaran TIK dengan Pokok Bahasan Desain Grafis pada Siswa Kelas XII SMAN 1 Sukasada adalah sebagai salah satu media alternatif baik bagi guru dan siswa-siswa dalam proses pembelajaran materi desain grafis. Selain itu pengembangan media ini dirancang menggunakan model *waterfall*. (2) Implementasi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis TAI untuk Mata Pelajaran TIK dengan Pokok Bahasan Desain Grafis pada Siswa Kelas XII SMAN 1 Sukasada adalah dengan menyesuaikannya dengan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TAI serta diimplementasikan menggunakan *software Adobe Dreamweaver CS3*. (3) Respons dari guru dan siswa terhadap pengembangan media pembelajaran Interaktif Berbasis TAI untuk siswa kelas XII di SMAN 1 Sukasada, menunjukkan bahwa presentase siswa yang memberikan respons sangat positif sebesar 9 %, respons positif sebesar 87



ISSN 2252-9063

*Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika
(KARMAPATI)*

Volume 1, Nomor 1, Mei 2012

% dan respons kurang positif adalah 4 %, dengan rata-rata skor respons siswa sebesar 65,78. Sedangkan dari sisi guru, menunjukkan bahwa presentase guru yang memberikan respons positif sebesar 100 % dengan rata-rata skor respons guru sebesar 63,50. Pengembangan media pembelajaran ini berada pada kategori positif sehingga media pembelajaran ini layak diimplementasikan dalam pembelajaran.

5. Daftar Pustaka

- Candiasa, 2010. “*Statistik Unvariat dan Bivariat Disertai Aplikasi SPSS*”. Singaraja. Unit Penerbitan Universitas Pendidikan Ganesha.
- Depdiknas. 2007. “Naskah Akademik Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran TIK”. Departemen Pendidikan Nasional.
- Suardita, Pasek. 2011. Hasil Belajar Siswa Kelas XII. Kumpulan Nilai (tidak diterbitkan). Singaraja, SMA N 1 Sukasada.