

Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash 8  
melalui Model Pembelajaran Langsung pada Materi Pokok Laju Reaksi  
terhadap Hasil Belajar Peserta Didik  
(Studi pada Peserta Didik SMKN Tapango)

The Influence of Using Learning Media Based on Macromedia Flash 8 by  
Direct Instruction Model on Until Subject of Rate Reaction to Study Results  
(Study in The Students SMKN Tapango)

**Fajri Nurdin**

SMKN Tapango, Jl. Pendidikan Jl. Pendidikan No. 04 Kel. Pelitakan, Kec. Tapango, Kab. Polewali  
Mandar, 91342

Email: fajrinurdin2502@gmail.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* melalui model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar peserta didik SMKN Tapango. Variabel bebasnya penggunaan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* melalui model pembelajaran langsung, sedangkan variabel terikatnya hasil belajar peserta didik pada materi pokok laju reaksi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik Tapango yang terdiri dari 7 kelas dengan jumlah 185 peserta didik, sedangkan sampelnya peserta didik kelas X ATPH sebagai kelas eksperimen dengan 29 peserta didik dan X MULTIMEDIA sebagai kelas kontrol dengan 30 peserta didik. Teknik analisis data yaitu dengan Anacova. Berdasarkan hasil analisis deskriptif menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen 80,13 dan kelas kontrol 70,25 dengan standar deviasi berturut-turut adalah 8,310 dan 9,125. Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial diperoleh nilai signifikan  $0.000 < \alpha$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. sehingga disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* melalui model pembelajaran langsung pada materi laju reaksi berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar peserta didik SMKN Tapango.

**Kata kunci:** *Macromedia Flash 8*, hasil belajar, laju reaksi

**ABSTRACT**

This study is a quasi-experimental that aimed to determine whether there is influence of Using of Learning Media Based on *Macromedia Flash 8* by Direct Instruction Model to Study Results the Students Class SMKN Tapango. The independent variable in this study is Using of Learning Media Based on Macromedia Flash 8 by Direct Instruction Model, while end results is a depend variable. The population in this study is the all class SMKN Tapango which consists of 7 classes with 185 students, while the sample was a X ATPH as a experiment with 29 students and X Multimedia as control with 30 students.. The data was analysis by Anacova. Based on the results of descriptive analysis showed the average value of 80,13 experimental class and control class 70,25 with a standard deviation, respectively 8,310 and 9,125. Based on the results of inferential statistical analysis obtained significant value  $0.000 < \alpha$ , then  $H_0$  refused and  $H_1$  accepted. Thus concluded using of learning media based on *Macromedia Flash 8* by direct instruction model on until subject of rate reaction significantly influence students' class SMKN Tapango.

**Keywords:** *Macromedia Flash 8*, learning achievement, the reaction rate

## PENDAHULUAN

Kondisi pendidikan di Indonesia hingga saat ini berada pada posisi yang cukup memperhatikan. Ini dibuktikan antara lain dengan data terakhir dari UNESCO (2015) tentang peringkat Indeks Pembangunan pendidikan atau *Education Development Index* (EDI), yaitu komposisi dari peringkat pencapaian pendidikan, kesehatan, dan penghasilan, bahwa indeks pengembangan manusia Indonesia makin menurun terkhusus dibidang pendidikan. Di antara 127 negara di dunia, Indonesia menempati urutan ke-69, hal ini menunjukkan pendidikan di Indonesia cukup memperhatikan. Perubahan dan peningkatan mutu pendidikan perlu mendapatkan perhatian dari berbagai pihak khususnya Kementerian Pendidikan Nasional. Peningkatan mutu pendidikan sangatlah diperlukan untuk mendukung terciptanya manusia yang cerdas, kritis, kreatif, dan mampu bersaing di era globalisasi seperti saat ini. Kondisi sumber daya manusia dan mutu pendidikan sangat rendah bila dibandingkan dengan negara-negara lain. Maka dari itu harus dilakukan pembaharuan dalam sistem pendidikan kita sehingga sumber daya manusia Indonesia bisa lebih baik.

Seiring dengan perkembangan zaman, pada abad globalisasi dan abad teknologi dan informasi. Teknologi informasi sudah banyak dimanfaatkan sebagai media dalam pembelajaran. Sebagai hasilnya, kemudian bermunculan berbagai program dengan berbagai kategorinya untuk berbagai macam ilmu termasuk ilmu kimia.

Berdasarkan observasi awal dan wawancara terbatas dengan guru kimia kelas, proses pembelajaran di SMKN Tapango menggunakan model pembelajaran langsung. Sekolah tersebut juga dilengkapi dengan fasilitas dalam penggunaan media pembelajaran berbasis komputer yang memadai berupa alat multimedia tetapi belum ada guru yang memanfaatkan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* dalam pembelajarannya. *Macromedia flash 8* ini dapat mempermudah dalam mengajarkan materi khususnya dalam pelajaran kimia, sebab materi-materi yang diajarkan sudah disajikan dalam bentuk visual dengan menampilkan beberapa gambar animasi terkhusus pada materi laju reaksi sehingga mampu diserap oleh peserta didik.

Materi laju reaksi adalah salah satu materi dalam pelajaran kimia yang agak sukar dimengerti oleh peserta didik khususnya peserta didik di SMKN Tapango, hal ini disebabkan pada materi laju reaksi, peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami reaksi-reaksi yang sifatnya mikroskopik sebagaimana materi pokok larutan elektrolit sehingga diperlukan media pembelajaran yang dapat menyajikan konsep yang sifatnya mikroskopik. Hasil observasi terhadap pelaksanaan proses belajar mengajar di SMKN Tapango menunjukkan bahwa guru telah menggunakan beberapa metode mengajar, salah satunya yaitu model pembelajaran langsung, namun pada model pembelajaran ini sebahagian besar peserta didik yang terlibat dalam pembelajaran adalah peserta didik yang berkemampuan tinggi saja, sedangkan peserta didik yang berkemampuan rendah lebih banyak diam dan bersikap tak acuh dalam mengikuti proses pembelajaran.

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) perindividu yang digunakan di SMKN Tapango yaitu nilai  $\geq 75$  dikategorikan tuntas. Data yang diperoleh dari guru mata pelajaran kimia yang mengajar di kelas X SMKN Tapango yaitu pada tahun pelajaran 2018/2019 hasil belajar yang diperoleh peserta didik tergolong rendah khususnya pada materi laju reaksi, dimana hanya 40% dari jumlah keseluruhan peserta didik dalam satu kelas dikategorikan tuntas.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis ingin mengadakan suatu penelitian yang berjudul "pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* melalui model pembelajaran langsung pada materi pokok Laju Reaksi terhadap hasil belajar peserta didik kelas X SMKN Tapango". Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* melalui model pembelajaran langsung pada materi pokok Laju Reaksi terhadap hasil belajar peserta didik kelas SMKN Tapango.

Penggunaan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* dapat memotivasi peserta didik. *Macromedia Flash 8* memberikan pengalaman belajar tersendiri bagi peserta didik karena penggunaan media ini memberikan kesan pendengaran maupun penglihatan sehingga bahan ajar mudah untuk diingat dan dipahami. Animasi gambar dan gerakan yang

menarik, dapat memotivasi peserta didik untuk belajar sehingga suasana pembelajaran menjadi lebih santai dan terarah.

Hal ini relevan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurrita, Teni (2018) menyatakan bahwa ada peningkatan hasil belajar peserta didik dengan adanya media pembelajaran. Serta hasil penelitian yang dilakukan oleh (Umam, Khoerul, 2016) menyatakan bahwa terdapat pengaruh penggunaan *Macromedia flash 8* terhadap hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan penelitian tersebut maka dapat diasumsikan bahwa media pembelajaran *Macromedia Flash 8* adalah media pembelajaran yang inovatif dan interaktif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Maka dengan asumsi yang sama penggunaan *makromedia flash 8* dengan materi laju reaksi diharapkan peserta didik kelas X SMKN Tapango dapat termotivasi untuk belajar kimia agar memperoleh peningkatan hasil belajar.

Maka dengan asumsi yang sama penggunaan *Macromedia Flash 8* melalui pembelajaran langsung dengan materi laju reaksi diharapkan peserta didik kelas SMKN Tapango dapat termotivasi untuk belajar kimia khususnya materi laju reaksi agar memperoleh peningkatan hasil belajar.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment design*) yang mengikuti bentuk *pretest-posstest control group design* yang disajikan dalam Tabel 2.

**Tabel 2.** Desain Penelitian *Pretest-Posstest Control Group Design*

K	O <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	O <sub>3</sub>
E	O <sub>2</sub>	T <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>

(Sugiyono, 2015)

Keterangan:

- K = Kelompok kontrol
- E = Kelompok eksperimen
- T<sub>1</sub> = Penerapan pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* (kelas eksperimen)

- T<sub>2</sub> = Penerapan pembelajaran langsung (kelas kontrol)
- O<sub>1</sub> = Nilai pre-test untuk kelas eksperimen
- O<sub>2</sub> = Nilai pre-test untuk kelas kontrol
- O<sub>3</sub> = Nilai post-test untuk kelas eksperimen
- O<sub>4</sub> = Nilai post-test untuk kelas kontrol

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yaitu model pembelajaran langsung dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8* dan model pembelajaran langsung tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8*, sedangkan variabel terikat yaitu hasil belajar peserta didik kelas SMKN Tapango.

Populasi dalam penelitian ini adalah kelas X SMK Tapango tahun pelajaran 2019/ 2020 terdiri dari 7 kelas (185 peserta didik). Dari 7 kelas X, yang menjadi sampel adalah peserta didik kelas X ATPH dan X Multimedia, dimana peserta didik kelas X ATPH sebagai kelas eksperimen dan peserta didik kelas X Multimedia sebagai kelas kontrol.

Data yang diperoleh dari hasil penelitian akan dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

## Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat hasil belajar kognitif peserta didik, melalui penggambaran karakteristik distribusi nilai responden pada masing-masing kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam bentuk persentase maka skor diubah kenilai dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Data tersebut kemudian dikategorikan dalam kategori tuntas dan tidak tuntas berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) di SMKN Tapango materi pokok Laju Reaksi.

## Analisis Statistik Inferensial

Teknik analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian, dalam hal ini digunakan program aplikasi statistik SPSS

versi 22. Sebelum uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

## HASIL PENELITIAN

### Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Berdasarkan hasil tes belajar peserta didik kelas X SMKN Tapango yang diajarkan

dengan model pembelajaran langsung menggunakan media pembelajaran *Macromedia flash 8* dan pembelajaran langsung tanpa media diperoleh hasil analisis statistik deskriptif yang menunjukkan kemampuan peserta didik dalam memahami materi melalui metode yang telah diterapkan dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Nilai statistik kelas eksperimen (menggunakan media pembelajaran *Macromedia flash 8*) dan kelas kontrol (tanpa menggunakan media pembelajaran *Macromedia flash 8*)

Statistik	Nilai Statistik			
	Kelompok eksperimen		Kelompok Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai tertinggi	45	95	40	85
Nilai terendah	10	65	5	50
Nilai rata-rata	24.36	80.13	19.75	70.25
Standar deviasi (s)	8.044	8.310	7.675	9.125
Varians ( $s^2$ )	64.710	69.062	58.910	83.269

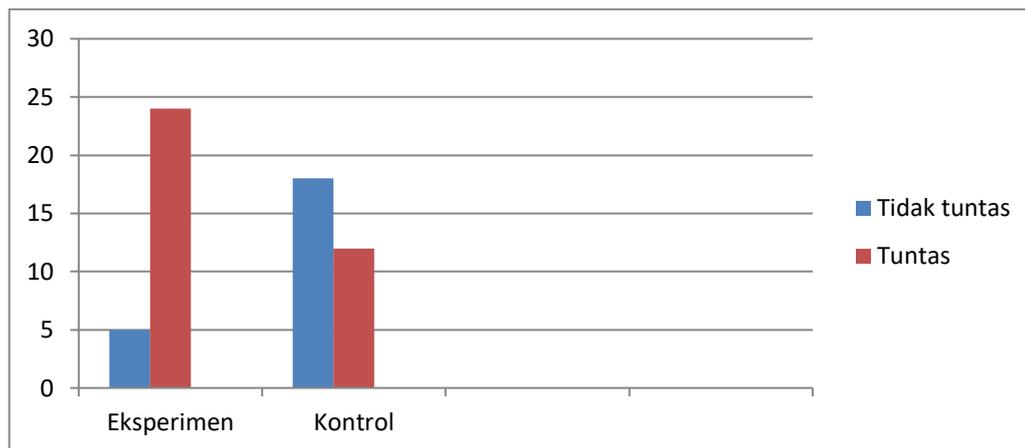
Jika nilai hasil belajar peserta didik kelas X ATPH dan X Multimedia SMKN

Tapango dikelompokkan berdasarkan kriteria ketuntasan minimal sebesar 75 maka hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4

**Tabel 4.** Kategori, Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Peserta didik SMKN Tapango Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal

Kategori	Nilai	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		Frekuensi	Persentase(%)	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Tuntas	<75	18	60.00%	5	17.95%
Tuntas	$\geq 75$	12	40.00%	24	82.05%
Jumlah		30	100	29	100

Data diatas dapat disajikan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:



**Gambar 2.** Histogram kategori dan frekuensi hasil belajar peserta didik

### Hasil Analisis Statistik Inferensial

#### Pengujian Normalitas Data

Berdasarkan hasil analisis pengujian normalitas data dengan menggunakan program **windows SPSS**, pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Untuk kelas yang diajar dengan menggunakan media pembelajaran *Macromedia flash 8* diperoleh nilai signifikansi = 0.267 dan untuk kelas yang diajar tanpa menggunakan media pembelajaran *Macromedia flash 8* diperoleh nilai signifikansi = 0.422. Ini menunjukkan signifikansi yang diperoleh  $> \alpha$  sehingga kedua data terdistribusi normal

#### Pengujian Homogenitas Varians

Berdasarkan hasil analisis pengujian homogenitas varians dengan menggunakan uji-F dengan program SPSS. Pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai signifikan pada *pretest* = 0.670 sedangkan pada *posttest* = 0.553. Oleh karena nilai signifikansi yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest*  $> \alpha$ , maka kedua kelas sampel tersebut berasal dari populasi yang homogen.

#### Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan rumus *ANACOVA* pada program SPSS pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , hasil analisis menunjukkan bahwa signifikansi besarnya 0,000 lebih kecil daripada  $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti Ada pengaruh positif penggunaan *Macromedia flash 8* sebagai media pembelajaran pada materi laju reaksi terhadap hasil belajar peserta didik kelas X SMKN Tapango.

### PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan media pembelajaran *Macromedia flash 8* melalui model pembelajaran langsung pada materi pokok laju reaksi terhadap hasil belajar kimia peserta didik kelas X SMKN Tapango. Hal ini dapat terlihat dari hasil analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial.

Dari Table 4.1 menunjukkan hasil nilai statistik untuk *pre-test* dan *post-test* membuktikan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik. Adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah belajar materi laju reaksi disebabkan karena adanya pengaruh penggunaan media pembelajaran *Macromedia Flash 8*, dikarenakan media ini dapat mempermudah dalam mengajarkan materi khususnya dalam pelajaran kimia, sebab materi-materi yang diajarkan sudah disajikan dalam bentuk visual dengan menampilkan beberapa gambar animasi terkhusus pada materi laju reaksi, peserta didik-siswi lebih tertarik dan memperhatikan pembelajaran sehingga mampu diserap oleh peserta didik.

Ketuntasan belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran pada materi laju reaksi dapat dilihat pada Tabel 4.2. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa frekuensi ketuntasan peserta didik setelah belajar materi laju reaksi dengan menggunakan media pembelajaran *Macromedia Flash 8* pada pembelajarannya pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang diajar dengan metode pembelajaran langsung (tanpa

menggunakan media pembelajaran *Macromedia Flash 8*). Hal tersebut dikarenakan peserta didik terangsang untuk belajar dengan tertarik memperhatikan animasi yang ditampilkan *Macromedia Flash 8* sehingga peserta didik lebih mudah mengerti dan mudah diserap. Hal ini sesuai dengan teori Gagne (Sadiman, 2003) menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan peserta didik yang dapat merangsangnya untuk belajar.

Sedangkan pada kegiatan pembelajaran dengan metode pembelajaran langsung (konvensional) banyak peserta didik yang tidak tuntas, itu disebabkan banyak peserta didik yang kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Peserta didik terlihat pasif dalam proses pembelajaran. Peserta didik merasa jenuh dengan metode ceramah karena materi yang diberikan penyajiannya berupa bacaan atau uraian. Sehingga peserta didik kurang memperhatikan materi yang diberikan oleh guru.

Rendahnya presentase ketuntasan pada kelas kontrol juga disebabkan oleh kebiasaan peserta didik yang pada umumnya dituntut untuk menghafal, sehingga dengan kebiasaan peserta didik menghafal menyebabkan peserta didik kurang terlatih untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya sehingga setelah pelajaran selesai peserta didik tidak mengerti dan tidak mampu mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari. Penyebab lain yang mempengaruhi rendah presentase ketuntasan peserta didik yaitu dalam mengerjakan soal ujian, karena ketidakterseriusan peserta didik dalam belajar mengakibatkan pada saat ujian peserta didik banyak yang hanya menebak-nebak jawaban dari soal-soal yang diberikan. Hal tersebut sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Doantara, Y., 2011 bahwa pada metode konvensional guru bertindak sebagai penentu jalannya proses pembelajaran sedangkan peserta didik adalah penerima informasi secara pasif, dalam proses pembelajaran ini kuantitas lebih diutamakan dari pada kualitas dan kurang dilatih dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya. Sehingga kurang terjadi interaksi aktif antara peserta didik dengan guru.

Analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian, dalam hal ini digunakan *ANACOVA* pada program SPSS. Sebelum uji hipotesis, terlebih dahulu

dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Dari hasil analisis diperoleh data terdistribusi normal dan homogen. Karena data yang telah dianalisis terdistribusi normal dan homogen maka dilanjutkan dengan uji-t. dengan menggunakan *ANACOVA* dengan SPSS. Hasil analisis menunjukkan bahwa signifikansi besarnya 0,000 lebih kecil daripada  $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Macromedia Flash 8* sebagai media pembelajaran pada materi laju reaksi berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik (studi pada peserta didik kelas X SMKN Tapango).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan Penggunaan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* pada model pembelajaran langsung berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas X SMKN Tapango pada materi pokok laju reaksi.

### B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dikemukakan saran berikut ini:

1. Sebaiknya guru-guru terutama guru bidang studi kimia dalam proses belajar mengajar sebaiknya menggunakan media pembelajaran, khususnya program *Macromedia Flash 8* pada materi laju reaksi.
2. Peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji penelitian yang serupa agar melakukan penelitian dan pengkajian yang lebih dalam dengan memilih materi pokok yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Haling, A. 2007. *Belajar dan Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Bandung
- Nurita, Teni. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik* Jurnal Misykat ISSN 2527 -8371 Vol. 3 No, 1.

- Sadiman, A. S., 2003, *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatanny*. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Prestasi pustaka. Surabaya.
- Umam, Khoerul. 2016. *Pengaruh Menggunakan Software Macromedia Flash 8 terhadap Hasil belajar Matematika Peserta didik Kelas VII*. Vol. 1 No. 1 (2016): Kalamatika (Online).
- Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta
- Wijaya, D., etc. 2003. *Macromedia Flash MX dengan ActionScript*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta
- Yudhi, M. 2008. *Media Pembelajaran*. Gaung Persada (GP) Press. Jakarta