

**MODEL PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM
BERBASIS TIK, PENGARUHNYA TERHADAP MOTIVASI
DAN PRESTASI BELAJAR SISWA**

Rizal Dalil

SMP Negeri 1 Kota Bogor, Provinsi Jawa Barat

Email: rizaldalil18@guru.smp.belajar.id

ABSTRAK

Media pengajaran berbasis TIK memiliki potensi yang sangat besar dalam membantu peningkatan efektivitas pembelajaran. Akan tetapi, pada kenyataannya masih ada siswa yang kurang berprestasi walaupun para guru sudah menggunakan model pembelajaran berbasis TIK. Fokus masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh antara model pembelajaran PAI berbasis TIK terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa dalam materi "*Hukum Mad dan Waqaf*" pada Kelas VII SMPN 1 Kota Bogor.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan eksperimental. Oleh karena itu, eksperimen yang penulis lakukan yaitu berupa proses pembelajaran pada kelas VII-G (kelas eksperimen, dengan menggunakan model pembelajaran PAI berbasis TIK) dan pada kelas VII-A (kelas kontrol, dengan menggunakan model pembelajaran konvensional). Untuk memperoleh data yang obyektif maka penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut: Eksperimen dan Tes, Dokumentasi, Wawancara serta Angket.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Hipotesis alternatif (H_a) diterima; berarti ada pengaruh positif yang signifikan antara Model Pembelajaran PAI Berbasis TIK terhadap motivasi belajar dan prestasi belajar siswa. Demikian pula prestasi belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Kata Kunci: *Model Membelajaran, Pendidikan Agama Islam, TIK, Motivasi, Prestasi Belajar Siswa.*

ABSTRACT

ICT-based teaching media has a huge potential in helping the students increase the effectiveness of learning. However, in reality, there are still students who are underachieving, although the teachers were using ICT-based learning model. The focus of the problem in this research is whether there is an influence between ICT-based learning model of Islamic Study to the motivation and learning achievement of students in the material "*Hukum Mad dan Waqaf*" at VII Grade in SMPN 1 Bogor.

The method used in this research is descriptive and experimental methods. Therefore, the experiments which were done by the author is a learning process in class VII-G (experiment class, using ICT-based learning model of Islamic study) and in class VII-A (control class, using the conventional learning model of Islamic study). To get objective

datas, the authors used some data collection techniques as follows: Experiments and tests, documentation, interview and questionnaires.

The results of this research indicate that the alternative hypothesis (H_a) accepted; it means that there is a significant positive effect, between ICT-based learning model in Islamic study on students's learning motivation and students's learning achievement. Similarly, learning achievement of experiments class is higher than control class.

Keywords: *Learning model, Islamic study, ICT, motivation, learning achievement of students.*

PENDAHULUAN

Model pembelajaran dapat diartikan sebagai pola (*blueprint*) yang dapat dipergunakan untuk membimbing guru di dalam mempersiapkan dan melaksanakan pembelajaran. Dalam model pembelajaran terdapat strategi pencapaian kompetensi peserta didik dengan pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran. Demikian pula halnya Pendidikan Agama Islam perlu disampaikan dengan hikmah serta pendekatan dan teknik pelajaran yang baik sebagaimana tercantum dalam QS. al-Nahl [16] ayat 125. Sehingga, Idealnya guru PAI bisa menerapkan model pembelajaran yang sesuai serta variatif, serta memiliki kreatifitas dan inovasi dalam desain model pembelajaran sesuai kondisi, termasuk perkembangan zaman dan teknologi.

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat. Kemajuan dan perkembangan TIK tersebut tentunya memberikan kemudahan dan berpengaruh pada setiap aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Menurut Ade Koesnandar, TIK memiliki potensi yang sangat besar dalam membantu peningkatan efektivitas pembelajaran (50% dari melihat, mendengar, dan video/animasi). Penggunaan teknologi IT membantu tenaga pendidik dalam penyelenggaraan proses pembelajaran, terutama digunakan sebagai alat penggambaran/ilustrasi dari pelajaran yang sedang diajarkan sehingga peserta didik memperoleh gambaran jelas keterkaitan antara teori dengan gambaran nyatanya. Selain itu, hasil penelitian pengaruh pembelajaran berbasis komputer terhadap pengajaran dan pembelajaran yang dilaporkan oleh Roblyer, dkk. menunjukkan bahwa aplikasi komputer memiliki efek yang signifikan terhadap efektivitas pembelajaran pada semua kelas/jenjang, serta dapat meningkatkan sikap dan kreativitas siswa.

Oleh karena itu, idealnya para guru PAI seharusnya kreatif serta inovatif dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis TIK, dan selanjutnya mengimplementasikannya dalam suatu desain model pembelajaran PAI berbasis TIK sehingga diharapkan dapat lebih meningkatkan motivasi dan prestasi belajar para siswa.

Diasumsikan bahwa desain model pembelajaran PAI berbasis TIK di SMP Negeri 1 Kota Bogor berpengaruh terhadap motivasi dan prestasi belajar para siswa. Namun, pada kenyataannya masih ada siswa yang kurang termotivasi dan kurang berprestasi dalam mata pelajaran PAI. Kenyataan demikian, mengundang minat penulis untuk mendesain suatu model pembelajaran PAI

berbasis TIK yang lebih efektif. Penulis juga sangat tertarik serta tertantang untuk mengetahui lebih jauh tentang pengaruh model pembelajaran PAI berbasis TIK terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa.

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah eksperimen pengaruh model pembelajaran PAI berbasis TIK terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa dalam materi "*Hukum Mad dan Waqof*" pada Kelas VII SMPN 1 Kota Bogor. Adapun rumusan definisi operasional variabel dalam penelitian ini ada tiga macam, yaitu: 1) Model Pembelajaran PAI Berbasis TIK; 2) Motivasi Belajar dan 3) Prestasi Belajar Siswa.

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui realitas model pembelajaran PAI berbasis TIK di SMP Negeri 1 Kota Bogor, serta mengetahui pengaruh antara model pembelajaran PAI berbasis TIK terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah: "*Terdapat pengaruh antara Model Pembelajaran PAI Berbasis TIK terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar dalam mata pelajaran PAI*".

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Deskriptif dan Eksperimental. Dalam penelitian ini, diadakan pengumpulan data-data dan fakta terhadap kondisi SMPN 1 Kota Bogor, serta realitas Desain Model Pembelajaran PAI Berbasis TIK. Penelitian eksperimental maksudnya adalah penelitian disusun dengan cara eksperimen atau percobaan, yaitu berupa proses pembelajaran di kelas, musholla, dan Lab. Multimedia yang menggunakan model pembelajaran PAI berbasis TIK (DVD Multimedia PAI dan program E-Learning). Selanjutnya akan dianalisis apakah ada pengaruh positif yang signifikan antara Model Pembelajaran Berbasis TIK terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar siswa dalam mata pelajaran PAI. Penelitian ini dilaksanakan tanggal 16 s.d 27 Mei 2011 pada semester 2 (Genap) tahun pelajaran 2010-2011. Adapun lokasi penelitiannya yaitu di SMP Negeri 1 Kota Bogor, Jl. Ir. H. Juanda No. 16 Bogor.

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan Siswa Kelas VII (Tujuh) SMPN 1 Kota Bogor pada semester 2 tahun pelajaran 2010/2011 yaitu berjumlah 236 siswa muslim yang terbagi dalam 8 kelas (VII-A s.d VII-H). Namun, karena begitu banyaknya siswa maka penulis mengambil dua kelas sebagai sampel secara acak yang merupakan perwakilan dari populasi, yaitu: 1) Kelas VII-G sebagai kelompok eksperimen, dilaksanakan model pembelajaran PAI berbasis TIK dengan materi pokok tentang "*Hukum Mad dan Waqof*"; dan 2) Kelas VII-A sebagai kelompok kontrol atau non eksperimental, dilaksanakan model pembelajaran PAI dengan materi pokok yang sama secara konvensional (tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis TIK).

Variabel dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu: 1) Variabel Bebas (X= Model Pembelajaran PAI Berbasis TIK) yaitu implementasi media DVD Multimedia PAI SMP, CD Materi/Soal Latihan tentang "*Hukum Mad dan Waqof*"

serta E-Learning SMPN 1 Bogor dalam pembelajaran; dan 2) Variabel Terikat (Y_1 = Motivasi Belajar dan Y_2 = Prestasi Belajar Siswa) yaitu motivasi belajar dan hasil evaluasi akhir (*post test*) dalam mengikuti pembelajaran PAI serta mengerjakan tugas/soal-soal latihan tentang "*Hukum Mad dan Waqaf*".

Untuk memperoleh data yang obyektif maka penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut: 1) Eksperimen dan Tes; 2) Dokumentasi; 3) Wawancara (*interview*); 4) Angket (kuesioner) dan Skala (Penilaian dan Sikap).

Sesuai tujuan penelitian ini maka penulis mempergunakan beberapa teknik analisis data, yaitu: 1) Analisis populasi; 2) Analisis instrumen (tes); 3) Analisis kualitas media pembelajaran PAI berbasis TIK; dan 4) Analisis pengaruh model pembelajaran PAI berbasis TIK terhadap prestasi belajar siswa.

HASIL PENELITIAN

Desain model pembelajaran PAI berbasis TIK tentunya akan dipengaruhi dengan materi dan tujuan pembelajaran itu sendiri, apakah materinya mengenai Al-Qur'an dan Hadits, Aqidah, Akhlaq, Fiqih, atau Sirah/Tarikh. Demikian pula pembelajaran akan dirancang untuk mencapai tujuan instruksional, baik yang meliputi aspek kognitif, afektif, maupun psikomotik. Idealnya, setiap pembelajaran didesain agar dapat mengembangkan potensi para murid tersebut secara menyeluruh tanpa parsial. Namun, memang beberapa materi pelajaran memiliki kekhususan dan karakteristik tertentu yang mempengaruhi metode, media, serta teknik evaluasi yang semuanya dirancang dalam suatu desain model pembelajaran PAI berbasis TIK.

Dalam pembelajaran materi Al-Qur'an dan Hadits tentunya para siswa diajak untuk berinteraksi langsung dengan Al-Qur'an maupun Hadits. Agar lebih memperjelas dan membuat pembelajaran lebih menyenangkan maka penulis mengemasnya dalam suatu model pembelajaran PAI berbasis TIK. Berikut ini adalah contoh desain pembelajaran materi "*Hukum Mad dan Waqaf*" yang penulis uji cobakan dari tanggal 19 s.d 27 Mei 2011:

Tabel 1. Desain Model Pembelajaran PAI Berbasis TIK (Kelas Eksperimen)

No.	Tanggal	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kamis, 19 Mei 2011 (Kelas)	<i>Tes Awal:</i> Siswa mengerjakan tes tertulis (30 soal PG) tentang " <i>Hukum Mad dan Waqaf</i> " <i>a. Pendahuluan:</i> 1) Tadarus QS. Al-Baqoroh (2): 1-5 2) Apersepsi dan motivasi <i>b. Kegiatan Inti:</i> 3) Siswa menyimak penjelasan guru dengan menggunakan DVD Multimedia PAI tentang " <i>Hukum Mad dan Waqaf</i> "	40 menit 05 menit 05 menit 15 menit 10 menit

		4) Siswa mengidentifikasi contoh-contoh " <i>Hukum Mad dan Waqof</i> " dalam QS. Al-Baqoroh [2]: 1-5.	
		c. <i>Penutup:</i>	05 menit
		5) Guru bersama siswa melakukan refleksi terhadap proses dan hasil belajar	
		6) Siswa diberikan materi dan soal latihan (media pembelajaran PAI berrbasis TIK) sebagai pengayaan belajar di rumah, serta tugas/PR.	
2.	Jum'at, 27 Mei 2011 (Kelas dan Lab. Multi- Media)	a. <i>Pendahuluan:</i>	
		1) Tadarus QS. Al-Baqoroh (2): 1-5	05 menit
		2) Apersepsi dan motivasi (<i>The Amazing Child</i>)	05 menit
		b. <i>Kegiatan Inti:</i>	
		3) Satu kelompok siswa (yang diberi tugas) mempresentasikan contoh bacaan " <i>Hukum Mad dan Waqof</i> " dalam QS. Al-Baqoroh [2]: 1-5 dengan menggunakan media TIK.	05 menit
		4) Para siswa memperhatikan presentasi tersebut dan mendiskusikannya	20 menit
		5) Siswa menyimak penjelasan dari guru dengan menggunakan DVD Multimedia PAI tentang " <i>Hukum Mad dan Waqof</i> "	30 menit
		6) Siswa mempelajari materi dan berlatih soal-soal melalui program E-Learning di ruang Lab. Multimedia	15 menit
		c. <i>Penutup:</i>	
		7) Refleksi: Siswa bersama guru membahas soal E-Learning.	
		<i>Tes Akhir:</i> Siswa mengerjakan tes tertulis (30 soal PG)	40 menit
		• Siswa mengisi <i>Angket Minat dan Motivasi</i>	40 menit

Rizal Dalil, 2011, hlm. 117-119.

Tabel 2. Desain Model Pembelajaran PAI (Kelas Kontrol)

No.	Tanggal	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kamis, 19 Mei 2011	<i>Tes Awal:</i> Siswa mengerjakan tes tertulis (30 soal PG) tentang " <i>Hukum Mad dan Waqaf</i> "	40 menit

(Kelas)	a. <i>Pendahuluan:</i>	1) Tadarus QS. Al-Baqoroh (2): 1-5	05 menit		
		2) Apersepsi dan motivasi	05 menit		
		b. <i>Kegiatan Inti:</i>			
		3) Siswa menyimak penjelasan guru tentang “ <i>Hukum Mad dan Waqof</i> ” dengan media <i>white board</i>	15 menit		
		4) Siswa mengidentifikasi contoh-contoh “ <i>Hukum Mad dan Waqof</i> ” dalam QS. Al-Baqoroh [2]: 1-5.	10 menit		
		c. <i>Penutup:</i>			
		5) Guru bersama siswa melakukan refleksi terhadap hasil belajar	05 menit		
		6) Siswa diberikan tugas untuk mempelajari materi dari buku paket, serta mengerjakan tugas di rumah.			
		2. Kamis, 26 Mei 2011 (Kelas)	a. <i>Pendahuluan:</i>	1) Tadarus QS. Al-Baqoroh (2): 1-5	05 menit
				2) Apersepsi dan motivasi	05 menit
b. <i>Kegiatan Inti:</i>					
3) Satu kelompok siswa (yang diberi tugas) mempresentasikan contoh bacaan “ <i>Hukum Mad dan Waqof</i> ” dalam QS. Al-Baqoroh [2]: 1-5.	05 menit				
4) Para siswa memperhatikan presentasi tersebut dan mendiskusikannya					
5) Siswa menyimak penjelasan materi “ <i>Hukum Mad dan Waqof</i> ” dari guru dengan menggunakan <i>white board</i>	20 menit				
6) Siswa mempelajari materi “ <i>Hukum Mad dan Waqaf</i> ” dari buku paket dan mengerjakan soal latihan di kelas	30 menit				
c. <i>Penutup:</i>					
7) Refleksi: Siswa bersama guru membahas soal-soal latihan pada buku paket.	15 menit				
<i>Tes Akhir:</i> Siswa mengerjakan tes tertulis (30 soal PG)				40 menit	
• Siswa mengisi Angket Motivasi		40 menit			

Rizal Dalil, 2011, hlm. 119-120.

Adapun media pembelajaran PAI berbasis TIK yang penulis buat dan manfaatkan dalam penelitian ini adalah: 1) DVD Multimedia PAI; 2) CD Materi “*Hukum Mad dan Waqaf*”; dan 3) Website *E-Learning*.



Sumber: Dokumen pribadi penulis.

Gambar 1. Media Pembelajaran PAI berbasis TIK

PEMBAHASAN

Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran PAI berbasis TIK terhadap motivasi belajar siswa kelas VII maka penulis menggunakan Angket Motivasi Siswa dan Angket Respon Siswa terhadap Pelajaran dengan hasil penelitian, yaitu sbb:

Tabel 3. Respon Siswa VII-G (Kelas Eksperimen) terhadap Model Pembelajaran PAI Berbasis TIK

No	Pertanyaan	Frekuensi Jawaban				Nilai Total	Nilai Rerata	%
		4	3	2	1			
1	Apakah kamu dapat memahami materi yang disajikan dengan model pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) ini?	20	6			98	3.77	94.23
						*	**	***
2	Bagaimana tanggapan kamu tentang tampilan (gambar, warna, animasi, dll) pada	16	10			94	3.62	90.38

model pembelajaran PAI berbasis TIK?							
3	Apakah kamu berminat untuk mengikuti kegiatan belajar dengan model pembelajaran PAI berbasis TIK?	17	9	95	3.65	91.35	
4	Bagaimana menurut kamu soal-soal yang terdapat pada model pembelajaran PAI berbasis TIK ini?	15	11	93	3.58	89.42	
5	Apakah belajar dengan menggunakan model pembelajaran PAI berbasis TIK bermanfaat bagi kamu?	18	8	96	3.69	92.31	
6	Apakah materi yang lain perlu disajikan dengan model pembelajaran PAI berbasis TIK?	17	7	2	93	89.42	
7	Apakah materi yang ada pada model pembelajaran PAI berbasis TIK ini perlu dijelaskan kembali oleh guru?	5	15	6	77	2.96	74.04
<i>Rata-rata Total</i>						88.74	

Rizal Dalil, 2011, hlm. 129.

Hipotesis alternatif (H_a) atau Hipotesis kerja (H_k) diterima: Berarti ada pengaruh positif yang signifikan antara Model Pembelajaran PAI Berbasis TIK (variabel X) terhadap motivasi belajar siswa (Y_1) dalam materi "*Hukum Mad dan Waqof*" pada Kelas VII RSBI SMPN 1 Kota Bogor. Hal ini terbukti sebagai berikut: 1) Motivasi belajar siswa kelas VII-G yang mengikuti model pembelajaran PAI berbasis TIK lebih besar nilainya (skor rata-rata = 3,89) daripada motivasi belajar siswa kelas VII-A yang mengikuti model pembelajaran konvensional (skor rata-rata = 3,73); 2) Respon siswa kelas VII-G yang mengikuti model pembelajaran PAI berbasis TIK sangat positif, yaitu dengan rata-rata total: 88,74. Hal ini terlihat juga bahwa sekitar 91,35% siswa berminat untuk mengikuti kegiatan belajar dengan model pembelajaran PAI berbasis TIK. Sedangkan respon siswa kelas VII-A terhadap model pembelajaran PAI secara konvensional hanya sebesar 78,02, dengan sekitar 77,88% siswa yang berminat mengikuti model pembelajaran secara konvensional.

Adapun untuk menguji pengaruh Model Pembelajaran PAI berbasis TIK terhadap Prestasi Belajar Siswa maka nilai tes akhir pada kelas eksperimen (VII-

G) dan kelas kontrol (VII-A) dibandingkan serta dianalisis dengan menggunakan Tes 't' ("*t*" Test), yaitu sbb:

Tabel 4. Rekap Perbandingan Nilai Tes Awal dan Tes Akhir

Kelas	Rata-rata Tes Awal	Rata-rata Tes Akhir	Ketuntasan Hasil Belajar (KKM=76,5)				
			Jumlah Siswa	Tuntas	%	Belum Tuntas	%
VII-A	52.4	81.8	26	19	73.08	7	26.92
VII-G	39.38	85.55	27	23	85.19	4	14.81

Rizal Dalil, 2011, hlm. 138.

Hipotesis alternatif (H_a) atau Hipotesis kerja (H_k) diterima: Berarti ada pengaruh positif yang signifikan antara Model Pembelajaran PAI Berbasis TIK (variabel X) terhadap prestasi belajar (Y_2) siswa -khususnya domain kognitif- dalam materi "*Hukum Mad dan Waqaf*", pada Kelas VII RSBI SMPN 1 Kota Bogor. Hal ini terbukti sebagai berikut: 1) Nilai rata-rata tes akhir kelas VII-G (85,55) setelah mengikuti model pembelajaran PAI berbasis TIK lebih tinggi dari nilai rata-rata kelas VII-A (81,80) yang mengikuti pembelajaran PAI secara konvensional; 2) Berdasarkan analisis Tes 't' antara nilai tes akhir kelas VII-A dan VII-G maka diperoleh $t_o (0,99) > t_{t, 0,90} (0,85)$. Hal ini berarti ada pengaruh antara model pembelajaran PAI berbasis TIK terhadap prestasi belajar siswa pada taraf signifikan 80%; 3) Berdasarkan analisis Tes 't' antara nilai tes awal dan nilai tes akhir pada kelas VII-G maka diperoleh $t_o (12,79) > t_{t, ts 5\%} (2,06)$ dan $t_{t, ts 1\%} (2,78)$. Hal ini berarti ada pengaruh antara model pembelajaran PAI berbasis TIK terhadap prestasi belajar siswa pada taraf signifikan 95% maupun 99%. Model pembelajaran PAI berbasis TIK sudah cukup efektif. Hal ini terbukti dengan jumlah siswa kelas VII-G yang tuntas yaitu sebesar 85,19% (4 orang siswa masih belum tuntas). Sedangkan model pembelajaran konvensional pada kelas VII-A masih kurang efektif dengan nilai ketuntasan sebesar 73,08% (7 siswa masih belum tuntas)

SIMPULAN DAN SARAN

Penulis mengadakan penelitian untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran PAI berbasis TIK terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa dengan membuat dan menggunakan media DVD Multimedia PAI, CD Materi "*Hukum Mad dan Waqaf*" dan Website *E-Learning*.

Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh positif yang signifikan antara Model Pembelajaran PAI Berbasis TIK (variabel X) terhadap motivasi belajar siswa (Y_1) dan prestasi belajar siswa (Y_2) -khususnya domain kognitif- dalam materi "*Hukum Mad dan Waqaf*" pada Kelas VII SMPN 1 Kota Bogor.

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi sumbangan pemikiran bagi praktisi pendidikan, khususnya pada mata pelajaran PAI agar pembelajaran lebih efektif. Semoga menjadi inspirasi bagi para guru PAI agar lebih kreatif dan

inovatif dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis TIK kemudian mengimplementasikannya dalam Desain Model Pembelajaran PAI berbasis TIK sebagai media dakwah.

DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman (2009). *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta.
- Daryanto (2010). *Media Pembelajaran: Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*, Yogyakarta: Gava Media.
- Dalil, Rizal. (2011). *Desain Model Pembelajaran PAI Berbasis TIK, Pengaruhnya terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa Kelas VII RSBI SMPN 1 Kota Bogor* (Tesis S2) Universitas Ibn Khaldun Bogor.
- Koesnandar, Ade. (2008). *Pelatihan Pemanfaatan TIK untuk Pembelajaran Tingkat Nasional Tahun 2008*, Jakarta: Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan Departemen Pendidikan Nasional.
- Mukhan, Suhadi. *Angket Pengukur Minat dan Motivasi Belajar Model ACRS*, Diunduh pada 9 April 2011, dari <http://suhadinet.files.wordpress.com/2008/06/angket-model-arcs-untuk-mengukur-motivasi-belajar-dan-minat-belajar-siswa1.pdf>
- Nurgiyanto, Heru. (2009). *Pembelajaran IPA Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Diunduh pada 8 April 2011, dari <http://herunurgiyanto.blogspot.com/2009/03/pembelajaran-ipa-berbasis-teknologi.html>
- Yamasari, Yuni. (2010). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis ICT yang Berkualitas*. Seminar Nasional Pascasarjana X-ITS Surabaya. Diunduh pada 28 Desember 2014 dari <http://salamsemangat.files.wordpress.com/2011/05/pengembangan-matematika-berbasis-tik.pdf>