

Efektifitas Media Online dalam Meningkatkan Kemampuan Kosakata pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris

Siti Mafulah¹ dan Fitri Anggarini Hariyanto²

^{1,2} Universitas Kanjuruhan Malang Jl. S. Supriyadi no.48 Malang
Telp. 08175003101 ulfasengkaling@gmail.com

Diterima: 5 Desember 2016

Layak Terbit: 25 Januari 2017

Abstract: *The Effectiveness of Online Media in Improving Vocabulary of English Education Department Student.* Vocabulary is essential in determining how well students learn to speak, listen, read and write a language. One of the English language learning strategies used to motivate students to learn the English vocabulary is through the media. One medium that can be used is the use of online media. By learning through online media, students are expected to be enthusiastic and motivated to memorize and understand the English vocabulary items. Through this study, the effectiveness of Online Media in improving vocabulary skills in students majoring in English Education was tested. This study applies True Experimental Design, where the sample was 30 respondents experimental group and 30 respondents as the control group taken at random from the entire population. The findings show that the T-test results conducted before treatment was 1.001, while the test results after treatment was 1.667 and T-table shows 2.045. It can be concluded that the results of the final value of the T- test is lower than the value of T- table. In other words, the use of Online Media is less effective for learning English especially in vocabulary learning.

Keywords : online media, vocabulary learning

Abstrak:Efektifitas Media Online dalam Meningkatkan Kemampuan Kosakata pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris. Kosakata merupakan dasar seberapa baik siswa belajar berbicara, mendengar, membaca dan menulis suatu bahasa. Salah satu strategi belajar bahasa Inggris yang digunakan untuk memotivasi siswa belajar kosakata bahasa Inggris adalah melalui media. Salah satu media yang dapat digunakan adalah penggunaan media *online*. Pembelajaran melalui media *online*, siswa diharapkan lebih antusias dan termotivasi untuk menghafalkan dan memahami kosakata bahasa Inggris. Melalui penelitian ini, peneliti menguji seberapa tinggi efektifitas Media Online dalam meningkatkan kemampuan kosakata pada mahasiswa jurusan Pendidikan Bahasa Inggris. Penelitian ini mengaplikasikan True

Experimental Design, dimana sampel yang digunakan adalah 30 responden kelompok eksperimen dan 30 responden kelompok kontrol yang diambil secara random dari seluruh populasi. Berdasarkan pengumpulan data hasil t-test dan hasil kuesioner menunjukkan bahwa hasil uji-T yang dilaksanakan sebelum *treatment* adalah 1,001 sedangkan hasil tes setelah *treatment* adalah 1,667. Sedangkan tabel T menunjukkan 2,045. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil nilai akhir uji-T lebih rendah dari nilai tabel-T, hasil penelitian ini adalah penggunaan Media *Online* kurang efektif untuk pembelajaran bahasa Inggris khususnya dalam pembelajaran kosakata.

Kata Kunci : media *online*, pembelajaran kosakata

Pembelajaran kosakata adalah salah satu elemen yang dianggap penting dalam penguasaan bahasa Inggris. Menurut Cahyono dan Widiati (2011:107), pentingnya kosakata menjadi suatu hal yang nyata yang tidak hanya dalam pengajaran dan pembelajaran bahasa asing dalam konteks yang lebih luas di dunia, akan tetapi juga dalam konteks pembelajaran bahasa Inggris sebagai bahasa asing di Indonesia. Banyak siswa merasa bosan bila mereka belajar kosakata dengan menggunakan metode lama, seperti menulis daftar kata pada buku, atau menyimak penjelasan guru. Dalam mempelajari bahasa Inggris, kosakata menjadi bagian penting karena penguasaan kosakata dapat selalu digabungkan dengan empat ketrampilan berbahasa seperti mendengarkan, berbicara, membaca dan menulis. Untuk dapat berkomunikasi dengan baik, siswa harus menguasai kosakata dalam jumlah yang maksimal (Huyen, 2014).

Pengajaran kosakata bukanlah hal yang mudah dilakukan, seorang harus menggunakan media yang menarik sehingga siswa akan tertarik dengan proses pembelajaran di dalam kelas. Internet adalah salah satu media yang sangat digemari

oleh kalangan guru dan siswa. Hampir semua guru dan siswa sudah mengenal berbagai macam media yang disediakan dalam internet. Media *Online*, seperti yang dikatakan Weller (2002), seharusnya dipandang sebagai teknologi edukasi yang sangat penting. Salah satu kelebihan dari penggunaan internet adalah untuk mempromosikan pembelajar aktif dimana siswa bukanlah penerima pasif dari ilmu pengetahuan. Siswa terlibat dalam suatu proses pembelajaran yang lebih aktif. Hal ini merupakan suatu cara yang menghadapkan siswa pada budaya teknologi komputer dan internet. Tujuan penggunaan media *online* harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran didalam kelas. Media *online* dapat digunakan untuk lebih memotivasi siswa dalam belajar kosakata dan dapat digunakan sebagai sarana untuk memperkaya sumber daya dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Disamping itu juga media *online* juga mampu memberikan informasi-informasi terbaru sehingga pembelajaran selalu *up to date* dan tidak ketinggalan jaman.

Brown(2007: 201) menjelaskan beberapa keuntungan dalam penggunaan media *online* di internet, diantaranya adalah memberi kesempatan bagi siswa untuk memperhatikan bentuk bahasa, sebagai alat penyedia modifikasi input, menyediakan berbagai sumber belajar seperti tersedianya sumber atau materi dan gaya belajar yang akan digunakan, untuk proyek kolaborasi, sebagai alat praktek multimodal seperti visual, auditori maupun tertulis, dan sebagai media yang menyenangkan. Menurut Brown (2007:200), prinsip-prinsip yang harus diperhatikan dalam menggunakan media *online* di internet, antara lain yaitu: (1) menggunakan teknologi untuk mendukung tujuan dalam pembelajaran di kelas. (2) mengevaluasi kesesuaian

perangkat lunak dalam pengajaran (3) menciptakan lingkungan belajar yang membuat siswa memiliki konsep peningkatan pembelajaran melalui komputer. (4) membuat teknologi yang mampu diakses oleh semua siswa (5) menggunakan teknologi secara efektif, hal ini berarti siswa mampu belajar lebih cepat dengan menggunakan teknologi dari pada cara tradisional (6) menggunakan teknologi secara efisien.

Pengajaran kosakata adalah suatu kewajiban bagi guru mempersiapkan materi otentik dan sesuai untuk siswa. Sebagaimana diketahui bahwa beraneka ragam sumber daya yang sangat luas untuk mempelajari kosakata (Heilman, 2008). Oleh karena itu, materi yang dipilih harus berdasar kekhususan suatu topik. Hal tersebut ditujukan untuk menghadapi beberapa kata-kata baru dalam suatu cakupan konteks tertentu. Sehingga materi tersebut bisa diterima oleh siswa.

Smaldino, Russel & Heinich (2005:185) menyatakan bahwa internet menyediakan informasi yang sangat banyak yang dapat diakses oleh masyarakat di seluruh dunia. Internet berisi media yang bervariasi seperti teks, audio, grafik, animasi, video, dan perangkat lunak yang bisa diunduh. Internet dapat digunakan untuk bertukar ide dan berkomunikasi diantara banyak orang di lokasi yang berbeda-beda. Media *Online* merupakan sebuah bentuk media yang berbasis telekomunikasi dan multimedia (komputer dan internet) yang isinya terdiri dari teks, gambar, audio dan video. Melalui media *online*, diharapkan dapat memotivasi para mahasiswa untuk belajar bahasa Inggris dengan lebih baik, khususnya pembelajaran kosakata. Mereka dapat menggunakan media *online* yang ada di internet sebagai

salah satu sarana belajar bahasa Inggris. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah mahasiswa yang menggunakan Media *Online* dapat meningkatkan kemampuan kosakata secara signifikan dibandingkan dengan mahasiswa yang tidak menggunakan Media *Online*.

METODE

Desain yang diterapkan pada penelitian ini adalah *True Experimental Design*. Dalam penelitian *True Experimental*, penelitian ini bersifat Deskriptif Kuantitatif yang merupakan dasar bagi semua penelitian. Menurut Basuki (2006 :110), penelitian deskriptif dapat dilakukan secara kuantitatif agar dapat dilakukan analisa statistik dari tiap-tiap variabel. Penelitian ini dilengkapi penjelasan terhadap setiap hasil pengolahan data yang diperoleh pada tes awal dan tes akhir. Tabel 1 menunjukkan desain penelitian.

Tabel 1. Desain Penelitian

<i>Group</i>	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
E	E1	X1	E2
C	C1	X2	C2

Keterangan:

E : *Experimental group* (kelompok eksperimen)

C : *Control group* (kelompok kontrol)

E1 dan C1 : Tes yang diberikan sebelum pemberian *treatment*. *Pretest* diberikan kepada kedua grup untuk menegaskan bahwa kedua kelompok tersebut ekuivalen atau tidak.

X1 : *Treatment* untuk mahasiswa jurusan Pendidikan Bahasa Inggris di kelompok eksperimen dengan menggunakan Media *Online*.

X2 : *Treatment* untuk mahasiswa jurusan Pendidikan Bahasa Inggris di kelompok kontrol tanpa menggunakan Media *Online*.

E2 dan C2 : Tes yang diberikan setelah pemberian perlakuan (*treatment*). *Posttest* diberikan kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk menilai seberapa efektifnya Media *Online* dalam meningkatkan kosakata.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa jurusan Pendidikan Bahasa Inggris di Universitas Kanjuruhan Malang. Sampel yang digunakan kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol diambil secara random dari populasi. Penelitian ini akan dilakukan pada tahun ajaran 2015/2016 selama semester genap. Penelitian ini dilaksanakan pada pembelajaran mata kuliah *vocabulary* di jurusan Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Kanjuruhan Malang.

Instrumen yang digunakan adalah tes, kuesioner dan wawancara. Sedangkan metode data analisis yang digunakan adalah analisa deskriptif persentase. Metode ini digunakan untuk mengkaji variabel yang ada pada penelitian. Deskriptif presentase ini diolah dengan cara frekuensi dibagi dengan jumlah responden dikali 100 persen, seperti yang dikemukakan oleh Sudjana (2010 : 129) adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

N

Data mayor (hasil tes siswa) akan dianalisa dengan menggunakan kalkulasi statistik *t-test* formula dengan menggunakan SPSS versi 19.0. Sedangkan data minor (hasil kuesioner dan wawancara) akan dianalisa guna memperkuat hasil data mayor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada awal pelaksanaan sebelum *treatment*, kedua kelompok diberikan pre-test. Hal ini dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan masing-masing kelompok sebelum pelaksanaan *treatment*. Setelah itu, dengan pemaparan materi yang sama, PBM (proses belajar mengajar) menggunakan media *Online* dilaksanakan pada kelompok eksperimental, sedangkan PBM tanpa menggunakan media *Online* dilaksanakan pada kelompok kontrol. Untuk menganalisa data penelitian ini, tim peneliti menggunakan rumus Uji-T dengan menggunakan SPSS versi 19 untuk membandingkan hasil pre-test dan post-test.

Tabel 2. Hasil *Pretest* dan *Post-Test*

	<i>Pre-Test</i>		<i>Post-Test</i>	
Kelompok	E1	C1	E2	C2
Nilai Rata-rata	74.93	73.37	76.23	73.1
N	30	30	30	30
Standar Deviasi	6.24	5.88	7. 20	7. 30
Nilai T-test	1.001		1.667	
df	60-2=58			

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa hasil pretes menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 74.93 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 73.37. hal ini dapat diasumsikan bahwa kedua kelas mempunyai kemampuan setara. Sedangkan setelah dilakukan *treatment* pada kelas eksperimen dengan menggunakan media *online* dan tanpa media *online* pada kelas kontrol diberikan tes kembali (*post-test*). Hasil *Post-test* menunjukkan bahwa rata-rata nilai pada kelas eksperimen sebesar 76.23 dan nilai rata-rata pada kelas kontrol sebesar 73.1. Dari hasil ini diketahui bahwa nilai rata-rata kelompok eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata kelompok kontrol. Masing-masing kelompok menunjukkan peningkatan kemampuan kosakata.

Bagaimanapun juga hal tersebut tidak menunjukkan bukti bahwa penggunaan Media *Online* dalam meningkatkan kemampuan kosakata pada mahasiswa jurusan Pendidikan Bahasa Inggris berpengaruh positif. Setelah seluruh

data dianalisa kembali menggunakan SPSS, maka dapat ditunjukkan bahwa nilai uji-t (t-test) pada pre-test dan post-test menunjukkan angka dibawah t-tabel. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan Media *Online* kurang efektif dalam meningkatkan kemampuan kosakata pada mahasiswa jurusan Pendidikan Bahasa Inggris.

Berbeda dengan hasil pengolahan data yang telah disampaikan diatas, hasil kuesioner menunjukkan bahwa hampir seluruh jawaban responden memenuhi target dan harapan positif terhadap penelitian ini. Hal ini dapat dilihat dari respon pada pertanyaan nomor 1. Saya jarang sekali mengalami hambatan/kesulitan dalam menggunakan media *online* pada mata kuliah vocabulary. 63.3% mengatakan setuju, dan hanya 6.6% responden mengatakan tidak setuju. Dari hasil respon ini diketahui bahwa mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam menggunakan media online dikelas vocabulary jauh lebih sedikit bila dibandingkan dengan mahasiswa yang setuju. Kuisisioner pada no.3 juga mendapat respon yang sangat baik dari responden. Pertanyaan tentang apakah media online merupakan alat / sarana belajar yang paling bagus yang dapat diterapkan pada mata kuliah vocabulary mendapat respon sangat setuju sebesar 43.3%, setuju sebesar 46.7% sisanya mengatakan ragu-ragu dan tidak setuju.

Dari segi pemahaman materi, responden juga memberikan respon yang positif. 50% dari total keseluruhan responden mengatakan setuju jika mereka memahami materi yang disampaikan pada mata kuliah vocabulary dengan menggunakan media *online*. Hal ini berarti penggunaan media *online* dalam kelas vocabulary mendapatkan

respon positif dari sejumlah mahasiswa. Respon yang begitu bagus juga didapatkan dari pertanyaan ‘Menurut saya, perkuliahan dengan menggunakan media online dapat meningkatkan kosakata bahasa Inggris’. Hasilnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Prosentase Respon Mahasiswa dalam Penggunaan Media Online Pada Kelas Vocabulary

no	pernyataan	prosentase (%)					total (%)
		SS	S	R	TS	STS	
1	Saya jarang sekali mengalami hambatan/kesulitan dalam menggunakan media online pada mata kuliah vocabulary	3.3	63.3	26.7	6.7	0	100
2	Saya merasa mudah mengaplikasikan media online pada mata kuliah vocabulary	0	63.3	36.7	0	0	100
3	Saya merasa media online merupakan alat / sarana belajar yang paling bagus yang dapat diterapkan pada mata kuliah vocabulary	43.3	46.7	6.7	0	3.3	100
4	Saya yakin bahwa pembelajaran menggunakan media online pada mata kuliah vocabulary dapat meningkatkan kemampuan kosakata saya	33.3	56.7	6.7	3.3	0	100
5	Saya dapat memahami materi yang disampaikan pada mata kuliah vocabulary dengan menggunakan media online.	43.3	50	6.7	0	0	100
6	Pemateri dapat menyampaikan materi vocabulary dengan baik dalam menggunakan media online	36.7	56.7	6.7	0	0	100
7	Saya mendapatkan input yang sangat baik selama perkuliahan vocabulary menggunakan media online.	13,3	70	16.7	0	0	100

8	Saya akan menggunakan materi yang telah disampaikan dengan media online di mata kuliah vocabulary sebagai sarana belajar.	16.7	70	10	3.3	0	100
9	Saya akan mengajak teman-teman yang lain untuk menggunakan media online sebagai sarana belajar vocabulary bahasa Inggris.	10	66.7	23.3	0	0	100
10	Saya dapat menguasai dan memahami materi yang disampaikan di mata kuliah vocabulary dengan menggunakan media online.	13.3	66.7	16.7	3.3	0	100
11	Menurut saya, perkuliahan dengan menggunakan media online dapat meningkatkan kosakata bahasa Inggris.	26.7	70	0	3.3	0	100
12	Penggunaan media online di mata kuliah vocabulary bahasa Inggris dapat diterapkan di kelas dan mudah diaplikasikan.	30	60	10	0	0	100

*SS= Sangat Setuju S=setuju R= Ragu-ragu TS= Tidak setuju STS=Sangat Tidak setuju

Berdasarkan variasi jawaban dari responden dalam kuesioner tersebut, dapat disimpulkan hampir seluruh responden menyukai media *online* dalam kelas vocabulary. Maka diharapkan perkuliahan selanjutnya dapat dilaksanakan dengan menggunakan media tersebut. Sehingga dapat memotivasi belajar para mahasiswa serta dapat meningkatkan pengetahuan tentang kosakata-kosakata baru dalam bahasa Inggris secara audio dan visual.

Hasil penelitian yang menunjukkan kurang efektifnya penggunaan Media *Online* dalam meningkatkan kemampuan kosakata pada mahasiswa Pendidikan Bahasa Inggris yang bertolak belakang dengan asumsi umum yang ada dapat dilihat pada penjelasan sebagai berikut. Terdapat kemungkinan bahwa ketidaksamaan berkualitas masing-masing responden yang mempengaruhi hasil akhir penelitian ini. Apabila para responden tidak mempunyai kualitas yang sama, maka kemampuan belajar yang tidak sama juga sangat berpengaruh dan itu akan berdampak pada hasil akhir.

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan Media Online yang memerlukan jaringan koneksi internet yang baik dan lancar sehingga tujuan utama dari penelitian ini dalam rangka meningkatkan kemampuan kosakata bahasa Inggris pada mahasiswa dapat tercapai. Namun, pada kenyataannya di lapangan bahwa jaringan koneksi internet yang kurang lancar menjadikan PBM di kelas tidak dapat berjalan dengan baik dan terhambat. Selain itu, tim peneliti tidak dapat mengontrol kelas yang telah ada secara efektif dan efisien. Pelaksanaan *treatment* tidak dapat dilakukan sesuai dengan kesepakatan jadwal yang telah disampaikan pada awal sebelum pelaksanaan penelitian. Serta sarana dan prasarana yang digunakan maupun yang disediakan tidak dapat mendukung penuh pelaksanaan penelitian ini berjalan dengan baik.

Beberapa hal diatas yang menjadi kekurangan dalam penelitian ini memberikan hasil yang kurang memuaskan terhadap penelitian ini. Sebaiknya banyak hal yang harus dipertimbangkan dalam PBM menggunakan Media *Online*.

Brown (2007:200) berpendapat bahwa prinsip-prinsip yang harus diperhatikan dalam menggunakan media *online* di internet, antara lain yaitu: (1) menggunakan teknologi untuk mendukung tujuan dalam pembelajaran di kelas. (2) mengevaluasi kesesuaian perangkat lunak dalam pengajaran (3) menciptakan lingkungan belajar yang membuat siswa memiliki konsep peningkatan pembelajaran melalui komputer. (4) membuat teknologi yang mampu diakses oleh semua siswa (5) menggunakan teknologi secara efektif, hal ini berarti siswa mampu belajar lebih cepat dengan menggunakan teknologi dari pada cara tradisional (6) menggunakan teknologi secara efisien. Akan tetapi pada kenyataannya di lapangan, hal tersebut pun kurang dapat diantisipasi.

Berdasarkan hasil akhir pada penelitian ini, responden kelompok eksperimen menunjukkan sedikit peningkatan sebagaimana dibuktikan pada hasil pre-test yang lebih rendah daripada hasil post test. Hal itu menunjukkan bahwa treatment yang dilaksanakan menggunakan media tersebut dapat memberikan dampak positif bagi responden daripada tanpa menggunakan media tersebut. Hal itu didukung oleh teori yang dikemukakan oleh Brown (2007: 201) bahwa terdapat beberapa keuntungan dalam penggunaan media *online* di internet, diantaranya adalah memberi kesempatan bagi siswa untuk memperhatikan bentuk bahasa, sebagai alat penyedia modifikasi input, menyediakan berbagai sumber belajar seperti tersedianya sumber atau materi dan gaya belajar yang akan digunakan, untuk proyek kolaborasi, sebagai alat praktek multimodal seperti visual, auditori maupun tertulis, dan sebagai media yang menyenangkan. Sebagaimana hal tersebut juga didukung oleh pendapat Weller

(2002) yang menyatakan bahwa seharusnya media *online* dipandang sebagai teknologi edukasi yang sangat penting. Salah satu kelebihan dari penggunaan internet adalah untuk mempromosikan pembelajar aktif dimana siswa bukanlah penerima pasif dari ilmu pengetahuan. Siswa terlibat dalam suatu proses pembelajaran yang lebih aktif sebagaimana adalah salah satu cara yang menghadapkan siswa pada budaya teknologi komputer dan internet. Melalui media *online*, pendekatan pembelajaran berbasis Internet mendorong siswa untuk menggunakan berbagai macam sumber daya dan merupakan salah satu sarana edukasi yang baik bagi peningkatan pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil akhir penelitian ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan nilai rata-rata para responden. Hal itu dibuktikan oleh perbedaan antara nilai rata-rata pre-test dan post-test. Responden merasa termotivasi dan terinspirasi menggunakan media Online sebagai salah satu sarana pembelajaran yang dapat meningkatkan pengembangan pengetahuan berbahasa Inggris mereka termasuk kosakata. Namun hasil tersebut tidak dapat menyimpulkan penelitian ini positif, karena hasil akhir nilai uji-T masih dibawah angka yang terdapat pada t-tabel. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan Media *Online* kurang efektif dalam meningkatkan kosakata bahasa Inggris pada mahasiswa Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Kanjuruhan Malang.

Banyak respon positif yang disampaikan responden melalui kuesioner agar media ini dapat diaplikasikan pada perkuliahan selanjutnya maupun pada mata kuliah

yang lain. Penggunaan Media *Online* dapat disarankan menjadi salah satu media yang dapat diaplikasikan untuk meningkatkan kemampuan siswa yang lain tidak hanya kosakata. Siswa sebagai pembelajar aktif diharapkan dapat menggali potensi diri yang lain dengan menggunakan Media *Online* sebagai salah satu sarana belajar. Selain itu banyak harapan maupun saran pada penelitian ini. Peneliti memerlukan bantuan berbagai pihak, khususnya lembaga karena pada kenyataannya penelitian ini secara tidak langsung juga melibatkan sarana dan prasarana serta para mahasiswa Universitas Kanjuruhan Malang.

DAFTAR PUSTAKA

- Basuki, S. 2006. *Metode Penelitian*. Jakarta: Wedatama Widya Mandala dan fakultas ilmu pengetahuan budaya universitas Indonesia
- Brown, D. 2007. *Teaching by Principle. An Interactive Approach to Language Pedagogy*. NY : Pearson Education
- Cahyono, B.Y.& Widiati, U. 2011. *The Teaching English as a Foreign Language in Indonesia*. Malang: State University of Malang Press
- Heilman, M. 2008. Retrieval of Reading Materials for Vocabulary and Reading Practice. USA. Diakses dari www.cs.cmu.edu/~mheilman/papaers/REAPsearch_v1.pdf.
- Huyen, N. 2014. *Learning Vocabulary Through Games: The Effectiveness of Learning Vocabulary Through Games*. The Asian EFL Journal (online) accessed on November 12th.
- Smaldino, S.E., Russel, J. D., & Heinich, R. 2005. *Instructional Technology and Media for Learning*. Columbus: Pearson Education.
- Sudjana, N. 2010 *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Weller, M. 2002. *Delivering Learning on the Net: The Why, What and How of Online Education*. London: Kogan Page Limited.