

PERANCANGAN MODEL PENDIDIKAN TENTANG PEMBENTUKAN KESUKAAN ANAK TERHADAP MAKANAN BERGIZI SEIMBANG PADA IBU BERBASIS PEMBERDAYAAN MASYARAKAT

Mutiara Dahlia, Rusilanti, Sachriani, dan Nur Riska

Program Studi Tata Boga, Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta

e-mail: ruslianti@gmail.com

Abstrak: *Perancangan Model Pendidikan Tentang Pembentukan Kesukaan Anak Terhadap Makanan Bergizi Seimbang Pada Ibu Berbasis Pemberdayaan Masyarakat*, Penelitian ini bertujuan mengembangkan model pendidikan masyarakat berupa media *digital web site* yang sesuai dengan konsep berbasis teknologi informasi. Penelitian pembuatan ini dilakukan di Program Studi Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Jakarta dengan mitra Klinik Husada Serpong Jl. Boulevard Gading Serpong BA 3 No. 21 Tangerang. Adapun tujuan khusus penelitian ini adalah mengembangkan model pendidikan masyarakat berbasis teknologi informasi berupa *web site* tentang terapi gizi berbagai penyakit yakni hipertensi, diabetes mellitus, obesitas, jantung koroner, dan kanker dalam bentuk artikel dan program pakar. Pada penelitian kali ini metodologi pengembangan yang akan digunakan adalah metodologi pengembangan Agile dengan XP (Extreme Programming) yang disesuaikan untuk pengembangan situs web. Penilaian ahli media, hasil nilai rata-rata keseluruhan yang dicapai adalah sangat baik yaitu dengan poin nilai 4,28. Uji pada ahli materi hasil nilai rata-rata keseluruhan yang dicapai adalah baik yaitu dengan poin nilai 3,93. Uji coba perorangan (*one to one*) hasil nilai rata-rata keseluruhan yang dicapai adalah sangat baik, yaitu dengan poin nilai 4,23. Hasil nilai rata-rata keseluruhan pada uji coba terbatas (*small grup*) yang dicapai adalah sangat baik, yaitu dengan poin nilai 4,19. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran Pengembangan Media Gizi Berbasis Jejaring Sosial Untuk Remaja Dengan Orang Tua Penderita Diabetes Melitus memiliki kualitas baik. Pada tahap uji lapangan, media pembelajaran ini diujicobakan kepada tiga puluh orang mahasiswa Tata Goga-IKK-FT-UNJ secara bersamaan. Hasil nilai rata-rata keseluruhan uji lapangan media pembelajaran yang dicapai adalah sangat baik, yaitu dengan nilai keseluruhan kualitas media adalah 1930 dengan nilai rata-rata 4,29. Hal ini menunjukkan bahwa model pendidikan berbasis teknologi informasi melalui terapi gizi dengan memanfaatkan penggunaan *web site* berupa media dalam bentuk artikel dan program pakar memiliki kualitas sangat baik.

Kata kunci: model pendidikan masyarakat, terapi gizi, penyakit dengan prevalensi tinggi, teknologi informasi

MODEL DESIGN OF EDUCATION REGARDING ESTABLISHMENT OF PREFERENCES CHILDS' NUTRITIONAL MEALS WOMEN BASED COMMUNITY DEVELOPMENT

Abstract: *Model Design Of Education Regarding Establishment Of Preferences Childs' Nutritional Meals Women Based Community Development*, This study aimed to analyzing the effectiveness of media using in form of DVD and Video in the design of educational model of the formation of the child's favorite food is nutritionally balanced against the mother based on community empowerment that can be used by the cadre's and housewives Rawamangun village. This study uses Quasi Experiment by using two groups: the control group and the experimental group. The first year has produced media in the form of DVDs and videos containing material about nutrition related to the nutritional needs of infants, the selection of nutritious food ingredients and processing methods that a healthy balanced diet and loved by children under five. Results of analysis of variance of two lines between the columns of $F = 15.89$ price obtained is greater than the F table = 4.11 at significance level $\alpha = 0.05$. This value indicates that the cadre's learning outcomes with the media in the form of DVD and video

better than the media handout. Results of analysis of variance calculation obtained by the interaction of two lines of $F = 5.72$ price is greater than the F table = 4.11 at significance level $\alpha = 0.05$. This value indicates that there are significant interactions between instructional media and teaching methods on learning outcomes cadre's. With these results we can establish a model of nutritional education is media in the form of DVD and video on the Establishment of the child's favorite for a balanced nutritious diet is applied, the media and the method can improve learning outcomes in the form of knowledge and skills in nutrition counseling to mothers, cadres Posyandu and society thus indirectly help the government program in community development.

Keywords: *Model education, formation of preferences, food balanced nutrition, empowerment*

PENDAHULUAN

Riskesmas 2010 merupakan Riskesdas Millenium Development Goals (MDGs) dengan representasi tingkat provinsi di seluruh Indonesia yang berbasis masyarakat. Riskesdas 2010 akan memberikan informasi khusus mengenai pencapaian MDGs kesehatan sesuai komitmen upaya kesehatan tingkat global dan nasional.

Salah satu tujuan nasional adalah memajukan kesejahteraan bangsa, yang berarti memenuhi kebutuhan dasar manusia, yaitu pangan, sandang, pangan, pendidikan, kesehatan, lapangan kerja dan ketenteraman hidup. Tujuan pembangunan kesehatan adalah tercapainya kemampuan untuk hidup sehat bagi setiap penduduk, jadi tanggung jawab untuk terwujudnya derajat kesehatan yang optimal berada di tangan seluruh masyarakat Indonesia, pemerintah dan swasta bersama-sama.

Dewasa ini perkembangan dalam dunia teknologi informasi juga sudah sangat berkembang pesat. Dengan adanya perkembangan teknologi informasi dan melihat lonjakan pengguna internet, peneliti mencoba merancang sebuah web site yang berisikan model tentang terapi gizi untuk berbagai penyakit dengan prevalensi tinggi di Indonesia. Banyak penderita yang kesulitan dalam mencari referensi-referensi tentang terapi gizi. Karena beberapa faktor seperti ekonomi. Dengan dibuatnya model dalam *web site* melalui media diharapkan dapat membantu penderita untuk mengakses informasi dalam proses penyembuhan, serta mencegah sedini mungkin terjadinya penyakit tersebut dengan memperdalam pengetahuan

dan penerapan pola hidup dan makan yang baik. Selain itu tujuan penelitian ini adalah mencari solusi masalah meningkatkan kesehatan masyarakat di Indonesia khususnya penyakit tropis, dalam hal ini penyakit gizi seperti hipertensi, obesitas, diabetes mellitus, jantung koroner, dan kanker. Serta mengembangkan pengetahuan gizi dalam bidang IPTEK.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada media berbasis Teknologi Informasi dengan website melalui artikel dan program pakar. Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan Maret sampai dengan September 2015. Program Pendidikan Tata Boga universitas Negeri Jakarta. Dengan mitra Klinik Husada Serpong. Jl. Boulevard Gading Serpong BA 3 No. 21 Tangerang.

Pada penelitian kali ini metodologi pengembangan yang akan digunakan adalah metodologi pengembangan *Agile* dengan XP (Extreme Programming) yang disesuaikan untuk pengembangan situs web. Alasan digunakannya model *Agile* dalam pengembangan ini lebih dikarenakan sifat dari perangkat lunak yang dikembangkan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau dalam Bahasa Inggrisnya *research and development (R&D)* adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2010).

Dalam penelitian pengembangan sistem *web site* ada beberapa tahapan yang dilakukan berdasarkan siklus hidup pengembangan sistem yaitu: Tahap Perencanaan, Tahap

Analisis, Tahap Perancangan dan Tahap Implementasi.

Dalam penelitian ini dilakukan beberapa tahap uji coba dan evaluasi dengan responden sebagai berikut : Uji ahli (*Expert Review*), Uji coba perorangan (*One to One Evaluation*), Uji coba terbatas (*Small Group Evaluation*), dan Uji coba lapangan (*Field Test*).

Instrumen uji coba model pendidikan melalui media web site melalui artikel dan program pakar untuk terapi gizi berbagai penyakit obesitas, diabetes mellitus, kanker rahim, jantung koroner dan hipertensi menggunakan format evaluasi media cetak yang dikeluarkan lembaga pusat teknologi dan komunikasi (PUSTEKOM) yang berlokasi di daerah Ciputat, Tangerang dan Fakultas Ilmu Pendidikan yang berlokasi di Universitas Negeri Jakarta (UNJ) yang sudah biasa digunakan dalam pengembangan produk pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Lokasi Pengembangan model pendidikan masyarakat tentang terapi gizi untuk berbagai penyakit dengan prevalensi tinggi di Indonesia berbasis teknologi informasi (upaya meningkatkan kesehatan masyarakat) dalam penelitian ini adalah di laboratorium pengolahan dan laboratorium gizi program studi Tata Boga Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka Jakarta Timur, yang berlokasi di Komplek Universitas Negeri Jakarta Kampus A. Gedung H Lantai 2 dan 4. Laboratorium ini memiliki sarana dan prasarana untuk pengolahan makanan, prosedur penyusunan menu diet berbagai penyakit, perhitungan nilai gizi seperti kalori, lemak, protein dsb dalam kandungan menu makanan, pembelajaran, instruktur, sehingga memungkinkan untuk membuat model pendidikan terapi gizi untuk berbagai penyakit. Universitas Negeri Jakarta juga merupakan pusat pembelajaran multimedia yang dikelola oleh Fakultas Teknologi Pendidikan, terbuka untuk umum yang berminat meningkatkan keahlian dibidang pengelolaan teknologi informasi khususnya di bidang pendidikan formal maupun non formal. Selain itu pengembang model pendidikan masyarakat tentang terapi gizi untuk berbagai penyakit dilakukan juga bersama mitra Klinik Husada Serpong. Jl. Boulevard Gading Serpong BA 3 No. 21 Tangerang.

2. Hasil Uji Coba Produk

Uji Coba Ahli Media (*Expert review*)

Pada tahap uji coba ahli media, diujicobakan kepada seorang ahli pengembang media pembelajaran multimedia dalam bidang sistem informasi yakni Hamidillah Ajiu, MT. Jumlah soal yang diajukan kepada ahli media sebanyak 15 pertanyaan tertutup dan komentar. Hasil uji coba media pembelajaran oleh ahli media, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Penilaian Uji Coba Ahli Media

Aspek yang dinilai		Jumlah
Media		
1	Keakuratan materi	4
2	Kecukupan materi	5
3	Kesesuaian materi	5
4	Kejelasan materi	5
5	Kemutakhiran materi	5
6	Penggunaan bahasa dari susunan kalimat, pemilihan kata dan cara penulisan	5
7	Kemudahan pengguna	5
8	Konsistensi sajian isi	4
Pembelajaran		
9	Sistematika penyajian	4
10	Kemudahan pengguna	5
11	Efektivitas	5
12	Kesesuaian dengan karakteristik sasaran	5
13	Pemberian umpan balik dari pemilik akun materi (love,comment)	5
14	Penggunaan logika	5
15	Pemberian motivasi media terhadap pengguna	5
Nilai keseluruhan kualitas media		72
Nilai rata-rata kualitas media		4,8

Berdasarkan Instrumen Evaluasi Media Video dan Audio Pembelajaran yang diterbitkan oleh Pusat Teknologi Komunikasi dan Informasi Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan/Pustekkom, maka

4-5 = Sangat baik

3-3,9 = Baik

2-2,9 = Sedang

1-1,9 = Kurang

Dengan melihat pada perhitungan keterangan di atas maka hasil nilai rata-rata keseluruhan yang dicapai adalah Sangat baik, yaitu dengan poin nilai 72. Dengan melihat hasil perhitungan diatas, dimana nilai rata-rata keseluruhan yang di dapat yaitu 4,8 berada pada kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa model pendidikan berbasis teknologi informasi melalui terapi gizi dengan

memanfaatkan penggunaan *web site* berupa media dalam bentuk artikel dan program pakar untuk pengembangan pengetahuan tentang terapi gizi berbagai penyakit yang menjadi isu strategis seperti hipertensi, diabetes mellitus, obesitas, jantung koroner, dan kanker memiliki kualitas yang dapat dikatakan bagus dilihat dari aspek media dan teknis. Kesimpulan : Layak untuk uji coba dengan revisi

3. Uji Ahli Materi (Expert review)

Pada tahap uji coba ahli materi, produk media pengembangan gizi kebutuhan khusus ini diujicobakan kepada 1 orang ahli materi yakni Dokter Ahli Gizi Klinik bernama DR. Dr. Yusvita Anie Indriastuti, SpOK. Hasil uji coba ahli materi, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Coba Ahli Materi

Aspek yang dinilai		Jumlah
Media		
1	Keakuratan materi	4
2	Kecukupan materi	4
3	Kesesuaian materi	4
4	Kejelasan materi	3
5	Kemutakhiran materi	5
6	Penggunaan bahasa dari susunan kalimat, pemilihan kata dan cara penulisan	3
7	Kemudahan pengguna	4
8	Konsistensi sajian isi	4
Pembelajaran		
9	Sistematika penyajian	4
10	Kemudahan pengguna	4
11	Efektivitas	4
12	Kesesuaian dengan karakteristik sasaran	4
13	Pemberian umpan balik dari pemilik akun materi (love,comment)	4
14	Penggunaan logika	4
15	Pemberian motivasi media terhadap pengguna	4
Nilai keseluruhan kualitas media		59
Nilai rata-rata kualitas media		3,93

Dengan melihat pada perhitungan keterangan di atas maka hasil nilai rata-rata keseluruhan yang dicapai adalah baik, yaitu dengan poin nilai 59. Dengan melihat hasil perhitungan diatas, dimana nilai rata-rata keseluruhan yang di dapat yaitu 3,93 berada pada kriteria baik. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran ini memiliki kualitas yang dapat dikatakan bagus

dilihat dari aspek materi dan pembelajaran. Kesimpulan : Layak untuk uji coba dengan revisi

4. Uji Coba Perorangan

Pada tahap uji coba perorangan, produk model pengembangan berbasis web melalui artikel dan program pakar ini diujicobakan kepada 2 orang. Hasil uji coba media pembelajaran terhadap perorangan diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Coba Perorangan

Aspek yang dinilai		Jumlah
Media		
1	Keakuratan materi	7
2	Kecukupan materi	9
3	Kesesuaian materi	10
4	Kejelasan materi	9
5	Kemutakhiran materi	9
6	Penggunaan bahasa dari susunan kalimat, pemilihan kata dan cara penulisan	9
7	Kemudahan pengguna	9
8	Konsistensi sajian isi	9
Pembelajaran		
9	Sistematika penyajian	9
10	Kemudahan pengguna	8
11	Efektivitas	7
12	Kesesuaian dengan karakteristik sasaran	8
13	Pemberian umpan balik dari pemilik akun materi (love,comment)	9
14	Penggunaan logika	7
15	Pemberian motivasi media terhadap pengguna	8
Nilai keseluruhan kualitas media		127
Nilai rata-rata kualitas media		4,23

Dengan melihat pada perhitungan keterangan di atas maka hasil nilai rata-rata keseluruhan yang dicapai adalah sangat baik, yaitu dengan nilai keseluruhan 127. Dengan melihat hasil perhitungan diatas, dimana nilai rata-rata keseluruhan yang di dapat yaitu 4,23 berada pada kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa model pendidikan memiliki kualitas yang dapat dikatakan bagus. Kesimpulan : Menarik dan menumbuhkan motivasi belajar.

5. Uji Coba Terbatas

Pada tahap uji coba terbatas, kepada 5 orang secara bersamaan. Jumlah soal yang diajukan kepada uji terbatas sebanyak 15 pertanyaan

tertutup dan komentar. Dari hasil uji coba terbatas diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Coba Terbatas

Aspek yang dinilai		Jumlah
Media		
1	Keakuratan materi	20
2	Kecukupan materi	20
3	Kesesuaian materi	24
4	Kejelasan materi	21
5	Kemutakhiran materi	21
6	Penggunaan bahasa dari susunan kalimat, pemilihan kata dan cara penulisan	22
7	Kemudahan pengguna	23
8	Konsistensi sajian isi	22
Pembelajaran		
9	Sistematika penyajian	18
10	Kemudahan pengguna	22
11	Efektivitas	20
12	Kesesuaian dengan karakteristik sasaran	21
13	Pemberian umpan balik dari pemilik akun materi (love,comment)	18
14	Penggunaan logika	20
15	Pemberian motivasi media terhadap pengguna	22
Nilai keseluruhan kualitas media		314
Nilai rata-rata kualitas media		4,19

Dengan melihat pada perhitungan keterangan di atas maka hasil nilai rata-rata keseluruhan yang dicapai adalah sangat baik, yaitu dengan nilai keseluruhan kualitas media adalah 314. Dengan melihat hasil perhitungan diatas, dimana nilai rata-rata keseluruhan yang di dapat yaitu 4,26 berada pada kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa media ini memiliki kualitas yang dapat dikatakan bagus. Kesimpulan: Bagus dan jelas

6. Uji Coba Lapangan

Pada tahap uji coba lapangan, diujicobakan kepada 30 orang (mahasiswa Tata Boga yang telah mengampu mata kuliah Dasar Gizi, Gizi Terapan dan Gizi Kebutuhan Khusus) secara bersamaan. Hasil uji coba lapangan diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Coba Lapangan

Aspek yang dinilai		Jumlah
Media		
1	Keakuratan materi	129
2	Kecukupan materi	123
3	Kesesuaian materi	123
4	Kejelasan materi	136
5	Kemutakhiran materi	125

6	Penggunaan bahasa dari susunan kalimat, pemilihan kata dan cara penulisan	144
7	Kemudahan pengguna	128
8	Konsistensi sajian isi	127
Pembelajaran		
9	Sistematika penyajian	130
10	Kemudahan pengguna	135
11	Efektivitas	127
12	Kesesuaian dengan karakteristik sasaran	122
13	Pemberian umpan balik dari pemilik akun materi (love,comment)	123
14	Penggunaan logika	127
15	Pemberian motivasi media terhadap pengguna	131
Nilai keseluruhan kualitas media		1930
Nilai rata-rata kualitas media		4,29

Dengan melihat pada perhitungan keterangan di atas maka hasil nilai rata-rata keseluruhan yang dicapai adalah sangat baik, yaitu dengan nilai eseluruhan kualitas media adalah 1930. Dengan melihat hasil perhitungan diatas, dimana nilai rata-rata keseluruhan yang di dapat yaitu 4,29 berada pada kriteria sangat baik. Kesimpulan : Menarik dan menumbuhkan motivasi belajar.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan mengembangkan model pendidikan masyarakat berupa media digital web site melalui sebuah pesan gizi, artikel dan program pakar yang sesuai dengan konsep berbasis teknologi informasi. Model berbasis web itu sendiri terdiri atas dua model, yaitu model konseptual yang merupakan perwujudan dari teori dan prinsip yang berkaitan dengan pembelajaran jarak jauh dan pembelajaran terpandu jarak jauh dan pembelajaran berbasis web, serta model prosedural yang merupakan bentuk tahapan dari pembentukan suatu situs pembelajaran terpadu jarak jauh melalui website dalam bentuk artikel dan pakar program.

Beberapa hasil yang telah dilakukan peneliti dalam pengembangan model pendidikan ini antara lain : pemilihan aplikasi pengembangan media, pembuatan stroy board, pembuatan instrumen evaluasi media, penyusunan menu, dan proses penyutingan pengolahan menu untuk terapi gizi berbagai penyakit.

Penilaian ahli media, hasil nilai rata-rata keseluruhan yang dicapai adalah sangat baik yaitu dengan poin nilai 4,28. Uji pada ahli materi hasil nilai rata-rata keseluruhan yang dicapai adalah baik yaitu dengan poin nilai 3,93. Uji coba

perorangan (one to one) hasil nilai rata rata keseluruhan yang dicapai adalah sangat baik, yaitu dengan poin nilai 4,23. Hasil nilai rata rata keseluruhan pada uji coba terbatas (small grup) yang dicapai adalah sangat baik, yaitu dengan poin nilai 4,19. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran Pengembangan Media Gizi Berbasis Jejaring Sosial Untuk Remaja Dengan Orang Tua Penderita Diabetes Melitus memiliki kualitas baik.

Pada tahap uji lapangan, media pembelajaran ini diujicobakan kepada tiga puluh orang mahasiswa Tata Goga-IKK-FT-UNJ secara bersamaan. Hasil nilai rata rata keseluruhan uji lapangan media pembelajaran yang dicapai adalah sangat baik, yaitu dengan nilai keseluruhan kualitas media adalah 1930 dengan nilai rata-rata 4,29. Hal ini menunjukkan bahwa model pendidikan berbasis teknologi informasi melalui terapi gizi dengan memanfaatkan penggunaan web site berupa media dalam bentuk artikel dan program pakar untuk pengembangan pengetahuan tentang terapi gizi berbagai penyakit yang menjadi isu strategis seperti hipertensi, diabetes mellitus, obesitas, jantung koroner, dan kanker memiliki kualitas sangat baik.

Dengan ini dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan yang telah dilakukan berfokus pada pengembangan produk dan telah dilakukan secara sistematis dan menyeluruh dari awal proses hingga selesai telah diujicobakan kepada ahli dan pengguna dan telah memenuhi persyaratan media yang baik.

REFERENSI

- Almatsier, Sunita.2002. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta:Gramedia
- Arief S. Sadiman, *et al.* *Media Pendidikan*, (Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 2007),
- Arif Sadiman dkk, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008
- Arikunto Suharsimi, *Manajemen Penelitian*, Jakarta : Rieneka Cipta, 2007
- As'ad, Suryani. 2002. *Gizi Kesehatan Ibu Dan Anak*. Depdiknas. Jakarta.

- Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007
- Depkes.2010. *Capaian Pembangunan Kesehatan Tahun 2011*. Depkes RI: Jakarta
- Husaini. 2002. *Empat Sehat Lima Sempurna*. Jakarta:Buletin Gizi
- Istiany Ari & Ruslinati. 2013. *Gizi Terapan*. Jakarta: Rosda.
- Moehji, Sjahmein.2003. *Ilmu Gizi Penanggulangan Gizi Buruk*. Papas Sinar Sinanti. Jakarta.
- Nancy, Yetty.2005. *Pedoman Umum Gizi Seimbang*. Jakarta:Gramedia Pustaka Utama.
- Notoadmodjo, Soekidjo.2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*.Jakarta:Rineka Cipta
- Nur Hadi W. 2004. *Tutorial Komputer Multimedia*. Jurdik Matematika FMIPA UNY. Yogyakarta.
- Purwanto. 2004. *Pengembangan Multimedia Pembelajaran*. Makalah. Disampaikan dalam Lokakarya Pembelajaran Matematika. FMIPA UNY.
- Suhardjo. 2003. *Perencanaan Pangan dan Gizi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiono.2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung:Alfabet
- Sunyoto Usman,2004, *Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Sutoro Eko, 2002, *Pemberdayaan Masyarakat Desa*, Materi Diklat Pemberdayaan Masyarakat Desa, yang diselenggarakan Badan Diklat Provinsi Kaltim, Samarinda, Desember 2002
- Yaya S Kusumah. 2004. *Desain Pengembangan Courseware Matematika Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Afektif Siswa*. Makalah. Bandung: Fakultas Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia.