

PENGEMBANGAN BLOG PEMBELAJARAN PADA MATA PELAJARAN PRODUK PASTRY DAN BAKERY KELAS XI PATISERI SMK NEGERI 6 YOGYAKARTA

THE DEVELOPMENT OF LEARNING BLOG ON THE SUBJECT OF PASTRY AND BAKERY PRODUCT FOR STUDENT GRADE XI PÂTISSERIE SMK NEGERI 6 YOGYAKARTA

Penulis 1: Tito Sidik Wijaya

Penulis 2: Andian Ari Anggraeni, M.Sc

Universitas Negeri Yogyakarta

tito_sidik@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk, (1) membuat media blog pembelajaran pada mata pelajaran *pastry* dan *bakery*, (2) mengetahui kelayakan blog pembelajaran pada mata pelajaran *pastry* dan *bakery* kelas XI Patiseri SMK Negeri 6 Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan di Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta pada bulan Januari 2015 hingga September 2016. Penelitian menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research & Development*) difokuskan melalui pendekatan inovatif *instructional system development* (ISD). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dengan presentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Proses pengembangan blog pembelajaran mata pelajaran produk *pastry* dan *bakery* dengan menggunakan *developer* blog Wordpress dengan alamat www.dhebaker.wordpress.com dilakukan menggunakan metode penelitian *research and development* model pendekatan *inovatif instructional system development* (ISD) (2) Hasil pengujian kelayakan media blog pembelajaran pada mata pelajaran *pastry* dan *bakery* meliputi hasil validasi ahli materi dengan rerata sebesar 3,28 pada kategori layak, hasil validasi ahli media pembelajaran dengan rerata sebesar 3,42 pada kategori layak, sedangkan penilaian kelayakan uji coba terbatas pada siswa kelas XI SMK Negeri 6 Yogyakarta dengan rerata pada aspek media sebesar 3,09 yang masuk pada kategori layak, aspek materi sebesar 3,15 yang masuk pada kategori layak dan aspek manfaat sebesar 2,88 yang masuk pada kategori layak.

Kata Kunci: Pengembangan, Media Pembelajaran, Blog, *Pastry* dan *Bakery*

ABSTRACT

This study aimed to: (1) produce learning blog in the subject of pastry and bakery product, (2) investigate the feasibility of learning blog in the subject of pastry and bakery product student grade XI Patisserie SMK Negeri 6 Yogyakarta. This research was conducted in Home Economic Department, Faculty of Engineering, Yogyakarta State University, from January 2015 until September 2016. The study employed the research and development method focusing on the instructional system development (ISD) innovation approach. Data analysis techniques used in this study was a percentage descriptive statistical analysis. The results of the study were as follows: (1) learning blog in the subject of pastry and bakery product had been developed using Wordpress blog developer at www.dhebaker.wordpress.com, (2) feasibility of the media is as follow. According to content expert, the score is 3,28 classified as appropriated. According to media expert, the score is 3,42 classified as appropriated. According to users, the score in media aspect is 3,09 classified as appropriated, the score in content aspect is 3,15 classified as appropriated, and the score in benefit aspect is 2,88 classified as appropriated.

Keyword: Development, Learning Media, Blog, *Pastry* and *Bakery*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi membuat manusia secara sengaja atau tidak sengaja telah dan akan berinteraksi terhadap teknologi. Media elektronika sebagai akibat dari perkembangan teknologi, mendapat tempat dan perhatian yang cukup besar bagi para peserta didik dan besar pengaruhnya terhadap perkembangan pendidikan. Manfaat aktivitas dalam pembelajaran yang disebabkan oleh kemajuan ilmu dan teknologi adalah agar siswa dapat mencari sendiri dan langsung mengalami proses belajar. Belajar yang dimaksud berupa pembelajaran yang dilaksanakan secara realistik dan konkret, sehingga mengembangkan pemahaman dan berpikir kritis serta menghindari terjadinya verbalisme yang terus-menerus.

Sumber belajar adalah sumber baik berupa data, orang dan wujud tertentu yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam belajar, baik secara terpisah maupun secara terkombinasi sehingga mempermudah peserta didik dalam mencapai tujuan belajar atau mencapai kombinasi tertentu (Depdiknas, 2004). Syaiful Bahri dan Azwan Zain (2010: 120), menjelaskan bahwa kata “media” berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata “*medium*”, yang secara harfiah berarti “perantara atau pengantar”. AECT (*Association of Education And Communication Technology*) dalam Azhar Arsyad (2011: 3), memberi batasan tentang media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi.

Berdasarkan pengertian di atas maka buku, teks, modul, alat praktikum, dan lingkungan dimana terjadinya proses belajar mengajar dapat dikatakan sebagai media.

Blog merupakan singkatan dari web log. Web artinya internet dan log artinya adalah catatan. Secara harfiah, blog bisa didefinisikan sebagai catatan harian yang ditulis dan dipublikasikan di internet. Menurut Rouf dan Sopyan (dalam Hery Santosa, 2007:13), blog adalah suatu halaman (situs) online yang berfungsi sebagai media jurnal/diari bagi seseorang. Blog sendiri tidak hanya dapat diisi tulisan namun dapat di isi konten video pembelajaran dan game edukasi, sehingga siswa lebih tertarik dalam mencari tahu informasi materi pembelajaran.

Sekolah Menengah Kejuruan, khususnya jurusan Tata Boga merupakan sekolah yang menuntut siswanya untuk aktif mencari informasi tentang pelajaran nya tidak hanya dari proses belajar mengajar di sekolah, namun juga saat berada dirumah. Karena materi yang disampaikan harus bisa dipahami betul agar siswa dapat mengikuti praktikum. SMK Tata Boga dibagi menjadi 2 jenis konsentrasi yaitu Jasa Boga dan Patiseri. SMK Negeri 6 Yogyakarta merupakan salah satu SMK di Yogyakarta yang membuka jurusan Tata Boga dengan konsentrasi Patiseri dimana pada proses pembelajaran ditekankan pada keahlian yang dibutuhkan di dunia kerja, sehingga menghasilkan lulusan yang siap kerja.

Salah satu keahlian yang dipelajari di SMK patiseri adalah produk *pastry* dan *bakery*. Mata pelajaran produk *pastry* dan *bakery* adalah salah satu mata pelajaran di SMK Boga khusus

nya jurusan Patiseri. Mata pelajaran ini di dapat di semester 1 kelas XI. *Bakery* adalah bagian dari patiseri yang terdiri dari roti, kue, *pastry*, dan *cookies*. Sementara *pastry* sendiri adalah bagian dari *bakery* yang secara umum terbagi dalam dua kelompok adonan, yaitu *dough* (adonan keras) dan *batter* (adonan lunak). *Dough* digunakan dalam pembuatan *puff*, *danish*, *croissant*, dan *strudel*, sedangkan *batter* digunakan dalam pembuatan *crepe* (Anni Faridah dkk, 2008).

Tujuan penelitian adalah untuk (1) Mengembangkan media blog pembelajaran pada mata pelajaran produk pastry dan bakery kelas XI SMK Patiseri., dan (2) Mengetahui nilai kelayakan media blog pembelajaran pada mata pelajaran produk pastry dan bakery kelas XI SMK Patiseri.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Menurut Dewi Padmo (2004:415) dalam penyusunan media pembelajaran yang menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research & Development*) difokuskan melalui pendekatan *inovatif instructional system development (ISD)*. Dalam ISD terdapat lima tahap penyusunan media pembelajaran, yaitu: *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, and *Evaluation*.

Analysis, pada tahap ini terdapat tiga jenis kegiatan yang dilakukan yaitu:

analisis kompetensi, analisis sasaran pengguna media, dan analisis instruksional

Design, pada tahap perancangan ini terdapat tiga jenis kegiatan spesifik, yaitu menyusun kerangka (outline), menentukan sistematika, dan merancang alat evaluasi.

Development, yaitu proses penyusunan media pembelajaran, ada empat langkah yang dilakukan pada tahap ini, yaitu pra penyusunan, penyusunan, penyuntingan dan revisi.

Implementation, Pada tahap ini diimplementasikan rancangan dan metode yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata. Selama implementasi, rancangan model/metode yang telah dikembangkan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya.

Evaluation, evaluasi dilakukan untuk mendapatkan umpan balik kepada pihak pengguna model/metode. Revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh model/metode baru tersebut, dengan cara memperbaiki media sesuai saran dari *expert judgement* dan calon *user*.

Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta dan SMK Negeri 6 Yogyakarta mulai bulan Januari 2015 sampai Agustus 2016.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah 2 orang ahli materi sebagai expert judgment, 1 orang ahli media sebagai expert judgment, dan 30 siswa kelas XI Patiseri SMK Negeri 6 Yogyakarta sebagai *user*.

Prosedur

Prosedur pengembangan yang digunakan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*. *Analysis* adalah tahap menentukan dan mengidentifikasi produk yang akan dikembangkan. *Design* adalah tahap menyusun kerangka struktur pembelajaran. *Development* adalah tahap mengumpulkan, menyusun dan mengujikan produk yang dikembangkan. *Implementation* adalah tahap menilaikan produk kepada *expert judgment*. *Evaluation* adalah tahap merevisi hasil akhir sesuai saran untuk mendapatkan produk media pembelajaran.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini adalah data kualitatif yang berupa sumber-sumber yang digunakan dalam pengembangan media. Instrumen dan teknik pengumpulan data menggunakan angket. Angket digunakan untuk mengetahui penilaian kelayakan. Angket non tes dengan skala *Likert* yaitu empat alternatif jawaban,

sangat layak (SL), layak (L), tidak layak (TL), sangat tidak layak (STL)

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif yang dipersentasekan. Menurut Sugiyono (2006: 207) statistik deskriptif adalah statistik deskriptif yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul, sebagaimana adanya tanpa maksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Instrumen dalam bentuk non test kriteria penilaian menggunakan kriteria yang ditetapkan berdasarkan jumlah butir valid yang dicapai dari skala nilai yang digunakan (Sukardi, 2003: 85).

Oleh karena itu kriteria penilaian untuk para ahli dalam penelitian ini disusun dengan cara pengelompokan skor (interval nilai). Dari perkalian jumlah butir valid dikalikan nilai tertinggi diperoleh skor maksimum, sedangkan dari perkalian butir valid dengan nilai terendah diperoleh skor minimum. Mengubah nilai menjadi skor yaitu: Sangat Tidak Layak (STL) diberi skor 1, Tidak Layak (TL) diberi skor 2, Layak (L) diberi skor 3 dan Sangat Layak (SL) diberi skor 4. Skor akhir rata-rata yang diperoleh dikonversi menjadi tingkat kualitas produk secara kualitatif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN Tahap perencanaan (*Design*)

Hasil Penelitian

Tahap Analisis

Pada tahap ini ada tiga jenis kegiatan analisis yang harus dilakukan, yaitu:

Analisis kompetensi

Analisis yang dilakukan adalah kegiatan analisis kurikulum, yaitu dengan mengidentifikasi Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) pada setiap sub materi pada mata pelajaran Produk *Pastry* dan *Bakery* yang terdapat dalam silabus SMK patiseri Kelas XI untuk memahami kedalaman dan keluasan materi.

Analisis karakteristik sasaran pengguna media

Siswa kelas XI SMK Patiseri mempunyai kemampuan untuk menggunakan media. Siswa yang khususnya akan mendapatkan mata pelajaran yang terkait dengan materi *pastry* dan *bakery*.

Analisis instruksioal

Analisis ini disebut juga analisis pembelajaran dan dilakukan dengan cara menjabarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar menjadi indikator pembelajaran, kemudian menentukan urutan.

Pada tahap ini ada tiga jenis kegiatan spesifik yaitu:

Penyusunan kerangka struktur media pembelajaran (*outline*)

Dalam tahap ini ditentukan kerangka struktur media pembelajaran, yaitu (1) judul bagian, bila perlu sampai sub babnya, (2) komponen-komponen bahan lengkap, seperti pendahuluan, uraian, penutup, (3) aspek pembelajaran yang meliputi tujuan, materi, metode, evaluasi yang ada dalam media pembelajaran.

Penentuan sistematika

Materi yang disajikan adalah materi pada mata pelajaran *pastry* dan *bakery*. Komponen materi pada mata pelajaran *pastry* dan *bakery* di setiap sub bab sesuai dengan urutan tujuan pembelajaran, yaitu: pengertian, karakteristik produk, dan cara membuat.

Perancangan alat evaluasi

Menentukan penilaian yang akan diberikan kepada siswa dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan media yang sesuai dengan materi dengan mengacu pada indikator yang ada.

Tahap pengembangan (*Development*)

Ada tiga langkah dalam tahap ini yaitu:

Pra penyusunan

Tahap awal sebelum menyusun media pembelajaran perlu dilakukan kajian referensi dan sumber pustaka untuk mendukung komponen materi *Pastry* dan *Bakery* dari segi teks, gambar dan video.

Penyusunan media pembelajaran

Penyusunan produk media pembelajaran dilakukan dengan cara bagian demi bagian sesuai dengan kerangka/*storyboard* yang telah dibuat, dan berkonsultasi dengan *expert judgment*.

Penyuntingan

Kegiatan ini disebut juga *review-edit*. Produk awal media pembelajaran yang belum sempurna ini dikaji oleh ahli materi dan ahli media. Pengkajian ini dilakukan untuk memperoleh penilaian terhadap kualitas media pembelajaran, berupa saran, perbaikan dan penyempurnaan media pembelajaran dilihat dari berbagai aspek. Melalui penyuntingan ini diharapkan media pembelajaran terhindar dari adanya kesalahan konsep.

Berikut ini adalah penilaian dari *expert judgement* :

Ahli materi

Penilaian yang dilakukan oleh ahli materi dengan 2 validator secara keseluruhan menunjukkan hasil yang layak.

Jika dilihat berdasarkan interval nilai dari ahli materi maka nilai X sebesar 94 berada pada $78,4 < X \leq 95,2$. Penilaian oleh ahli materi memperoleh skor rata-rata 3,28 yang masuk pada kategori layak.

Ahli media

Penilaian yang dilakukan oleh ahli media secara keseluruhan menunjukkan hasil yang layak. Jika dilihat berdasarkan interval nilai dari ahli media, maka nilai X sebesar 72 berada pada $X > 71,4$ Penilaian oleh ahli media memperoleh skor rata-rata 3,42 dan masuk pada kategori layak.

Tahap implementasi (*Implementation*)

Hasil penilaian oleh siswa pada media adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Penilaian Siswa Terhadap Kualitas Media Pembelajaran

Aspek	Kategori Kualitas	Interval Nilai	Frekuensi	Persentase
Media	Sangat Layak (SL)	$X > 54,4$	4	13,33%
	Layak (L)	$44,8 < X \leq 54,4$	26	86,66%
	Kurang Layak (KL)	$35,2 < X \leq 44,8$	0	0
	Tidak Layak (TL)	$25,6 < X \leq 35,2$	0	0
Materi	Sangat Layak (SL)	$X > 23,8$	4	13,33%
	Layak (L)	$19,6 < X \leq 23,8$	24	80%
	Kurang Layak (KL)	$15,4 < X \leq 19,6$	2	6,66%
	Tidak Layak (TL)	$11,2 < X \leq 15,4$	0	0
Manfaat	Sangat Layak (SL)	$X > 17$	4	13,33%
	Layak (L)	$14 < X \leq 17$	24	80%
	Kurang Layak (KL)	$11 < X \leq 14$	2	6,66%
	Tidak Layak (TL)	$8 < X \leq 11$	0	0

Berdasarkan penilaian siswa secara keseluruhan menunjukkan hasil yang baik. Jika dilihat berdasarkan interval nilai dari

siswa, maka media ini menurut siswa masuk dalam kategori layak dapat digunakan untuk media pembelajaran.

Tahap evaluasi (*Evaluation*)

Hasil penilaian uji kualitas media pembelajaran secara keseluruhan sudah baik, akan tetapi masih memerlukan revisi/perbaikan sesuai dengan hasil penilaian yang telah diberikan dan saran yang diberikan baik oleh ahli materi, ahli media maupun calon *user*. Media kemudian diperbaiki sesuai dengan saran, tanggapan dan hasil penilaian dari ahli materi, ahli media dan *user* sehingga didapatkan produk akhir.

Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, telah dihasilkan sebuah media pembelajaran berupa media blog pembelajaran pada mata pelajaran *pastry* dan *bakery* kelas XI SMK patiseri. Penyusunan media pembelajaran ini menggunakan *domain* tidak berbayar dari Wordpress dengan alamat blog www.dhebaker.wordpress.com.

Berdasarkan hasil penyusunan media pembelajaran yang telah disusun secara sistematis maka proses akhir yang dilakukan adalah melakukan penilaian uji coba terbatas terhadap kualitas media blog pembelajaran pada mata pelajaran *pastry* dan *bakery* kelas XI SMK patiseri. Akan

tetapi sebelumnya telah dilakukan penilaian oleh ahli materi dan ahli media. Berikut penilaian terhadap kualitas media pembelajaran, yaitu:

Ahli Materi

Berdasarkan hasil penilaian dari ahli materi beberapa konsep tentang *Pastry* dan *Bakery* masih perlu diperbaiki, terutama pada penjabaran materi pokok dan resep yang digunakan. Pada materi, terdapat banyak kalimat dan kata kata yang sukar dipahami, untuk itu beberapa kalimat dan kata kata tadi diganti dengan bahasa yang lebih mudah dipahami oleh siswa untuk mempermudah pemahaman dalam membaca materi yang terdapat dalam media. Kemudian pada bagian resep, di beberapa pembahasan sub materi masih belum terdapat resep pembuatan oleh sebab itu diperbaiki dengan cara mencari resep yang sesuai dengan sub materi yang dibahas. Kemudian pada sub materi produk *pastry* perlu ditambahkan formula dasar, untuk itu pada sub materi produk *pastry* ditambahkan formula dasar untuk menunjang proses pemahaman siswa.

Ahli Media

Penilaian dari ahli media secara umum sudah baik, beberapa saran dan masukan sudah dijelaskan pada bagian penelitian. Hanya perlu menambahkan sumber pada gambar di setiap sub materi yang dibahas.

Menurut Rauf dan Sopyan (2007:25) weblog adalah media yang digunakan secara personal, baik individual maupun institusional. Sehingga karena sifatnya yang berdiri sendiri sebagai media, dan cenderung non formal dalam penggunaan bahasa, blog menungknkan terjadinya interaksi antara sumber dengan penerima informasi. Oleh karena itu suatu topik dapat menjadi menarik dengan adanya diskusi antara blogger dengan pengunjung blog.

Penilaian Siswa

Berdasarkan penilaian oleh 30 Siswa kelas XI diperoleh rerata pada aspek media sebesar 3,09 yang masuk pada kategori layak, aspek materi sebesar 3,15 yang masuk pada kategori layak dan aspek manfaat sebesar 2,88 yang masuk pada kategori layak, sehingga dikategorikan bahwa media tersebut layak. Siswa mudah memahami materi, mudah menjalankan media dan tertarik dengan tampilan yang disajikan media.

Berdasarkan penilaian menurut ahli materi blog pembelajaran termasuk kategori layak, penilaian ahli media pembelajaran termasuk kategori layak, dan penilaian siswa termasuk kategori layak, sehingga dapat diartikan bahwa media ini layak dan baik digunakan dalam proses pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan data hasil penelitian dan pengembangan yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Proses pengembangan media blog pembelajaran pada mata pelajaran *pastry* dan *bakery* kelas XI SMK patiseri dengan menggunakan developer Wordpress dengan alamat blog www.dhebaker.wordpress.com ini dilakukan dengan mengikuti prosedur yang telah dibuat yaitu prosedur pengembangan dari jenis penelitian *research and development* model melalui pendekatan *inovatif instructional system development* (ISD). Dalam ISD terdapat lima tahap penyusunan media pembelajaran, yaitu: *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation.*

Hasil pengujian kelayakan untuk media blog pembelajaran pada mata pelajaran *pastry* dan *bakery* kelas XI SMK patiseri diperoleh hasil meliputi hasil validasi ahli materi dengan rerata sebesar 3,28 pada kategori layak, hasil validasi ahli media pembelajaran dengan rerata sebesar 3,42 pada kategori layak, sedangkan penilaian kelayakan uji coba terbatas dengan rerata pada aspek media sebesar 3,09 yang masuk pada kategori layak, aspek materi sebesar 3,15 yang masuk pada kategori layak dan aspek manfaat sebesar 2,88 yang masuk pada kategori layak.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan simpulan diatas, maka saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah:

Sesuai dengan hasil penelitian, masih terdapat nilai tidak layak pada aspek materi sebesar 6,66% sehingga beberapa saran dari penulis yaitu, 1) materi lebih disesuaikan dengan yang diajarkan di sekolah, 2) materi perlu diurutkan sesuai pembelajaran di sekolah, 3) materi dibuat lebih menarik, 4) materi pada video dipilih yang lebih mudah dipahami. Lalu pada aspek manfaat sebesar 6,66% sehingga beberapa saran dari penulis yaitu, 1) blog dibuat agar lebih mudah dipahami, 2) blog dibuat lebih mudah dalam mencari informasi.

Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut terhadap efektivitas penggunaan media blog pembelajaran pada mata pelajaran *pastry* dan *bakery* kelas XI SMK patiseri, sehingga dapat diketahui seberapa efektif media ini untuk menunjang proses belajar mengajar.

DAFTAR PUSTAKA

Anni Faridah dkk. 2008. *Patiseri Jilid 2*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah: Departemen Pendidikan Nasional.

Azhar Arsyad. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Depdiknas. 2004. *Pedoman Merancang Sumber Belajar*. Jakarta

Dewi Padmo dkk. 2004. *Teknologi Pembelajaran: Peningkatan kualitas Belajar melalui Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Teknologi Komunikasi dan Informasi Pendidikan.

Hery S., Made. 2007. *Pemanfaatan Blog (Jurnal Online) Dalam Pembelajaran Menulis*. <http://blog.umy.ac.id/topik/files/2012/01/contoh-jurnal-pendidikan-pemanfaatan-blog.pdf>. 25 Februari 2016

Rouf, I and Y. Sopyan. 2007. *Panduan Praktis Mengelola Blog*. Jakarta: Media Kita.

Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan Research and Development*. Bandung: Alfabeta.

Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya*. Jakarta: Bumi Aksara.