

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DENGAN BLOG PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI UNTUK SISWA MENENGAH ATAS KELAS X

¹⁾Sukma Trijayanti, ²⁾Sugito

¹⁾SMA Negeri 12 Surabaya, ²⁾Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
sugito.adibuan@gmail.com

Abstrak: Pada penelitian ini bertujuan mengembangkan media blog pada mata pelajaran Sosiologi Sosiologi bagi siswa SMA khususnya kelas X di SMA Negeri 12 Surabaya. Blog bahan ajar Sosiologi ada di alamat www.sukma-stc.blogspot.com. Bahan ajar berisi landasan teori, contoh-contoh kasus, visualisasi persoalan, serta latihan soal ataupun evaluasi. Blog ini diharapkan menjadi sumber dan media belajar yang komprehensif bagi siswa SMA. Bahan ajar melalui blog pada mata pelajaran Sosiologi ini dirancang dan dibuat dengan memperhatikan berbagai masukan, penyempurnaan, pertimbangan, komentar, tanggapan, dan saran dari ahli isi mata pelajaran Sosiologi, ahli desain produk pembelajaran, ahli media pembelajaran, guru Sosiologi dan juga siswa kelas X SMAN 12 Surabaya. Blog yang telah selesai dibuat kemudian dilakukan uji coba. Dari hasil sosialisasi/uji coba diperoleh hasil bahwa bahan ajar Sosiologi melalui blog, telah menarik minat siswa untuk belajar lebih materi Sosiologi, utamanya bagi siswa kelas X SMAN 12 Surabaya. Disamping itu, dengan adanya model atau produk berupa bahan ajar Sosiologi melalui blog, memudahkan siswa untuk mendapatkan materi yang diajarkan oleh guru dan dapat berinteraksi dengan guru di luar jam pelajaran. Agar pemanfaatan bahan ajar melalui blog pada mata pelajaran Sosiologi ini optimal, maka produk ini dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa SMA kelas X dimana saja sepanjang ada media internet. Pemanfaatan produk ini akan semakin efektif untuk pengajar yang lain bila para pemilik blog bersedia blognya di link dengan blog pembelajaran ini. Lebih lanjut, produk bahan ajar ini akan semakin lengkap manakala para pengguna bersedia memberikan umpan balik terhadap blog yang telah dibuat baik dari sisi desain maupun konten dari blog.

Kata Kunci: media pembelajaran, blog, pelajaran sociology

Abstract: The purpose of this study is to develop a blog subjects Sociology. Blog Sociology teaching materials that have been made to address www.sukma-stc.blogspot.com. Teaching materials were made in the media and resources for students studying sociology in particular X class SMAN 12 in Surabaya. This blog contains a theory, case examples, visualization question, and the question of training, this blog hopefully be comprehensive Sociology learning materials for senior high school students. Column equipped with among student interaction and teachers should teach this material has been steadily increasing student interest and hopefully will be followed by an increased student performance. Instructional materials through the blog on the subjects of Sociology is designed and made by taking into consideration the input, execution, concerns, comments, responses, and suggestions from members of subject Sociology, design of learning products, learning media members, a sociology teacher and class X students SMAN 12 Surabaya. Once the product so then do trial products as well as a vehicle for socialization products. From the results of socialization/trial products subject development of students, obtained results that sociology teaching materials through blogs, has attracted students to learn more material Sociology, in particular for class X students of SMAN 12 Surabaya. In addition, with the model or product in the form of teaching materials Sociology through blogging, facilitating students to get the material to be taught by teachers and to interact with teachers outside of school hours. That utilization of instructional materials through blogs on this subject optimal, then this product can be used by teachers and senior high school students throughout the class X wherever there is internet media. Exploiting this product will be more effective for other instructors when the owners are ready to have their blogs blog link with learning. Further, the product of learning materials will be increasingly complete while consumers willing to provide feedback on the blog that has been made either from the design or content of the blog.

Keywords: instructional media, blogs, Sociology Education

PENDAHULUAN

Perkembangan/kemajuan teknologi internet yang sangat pesat menandai era globalisasi saat ini. Internet merambah ke seluruh penjuru dunia telah dimanfaatkan oleh berbagai Negara, institusi, dan ahli untuk berbagai kepentingan termasuk di dalamnya untuk pendidikan/ pembelajaran. Teknologi internet pada hakikatnya merupakan perkembangan dari teknologi komunikasi generasi sebelumnya. Media seperti radio, televisi, video, multimedia, dan media lainnya telah digunakan dan dapat membantu meningkatkan mutu pendidikan. Apalagi media internet yang memiliki sifat interaktif, dapat digunakan sebagai media massa dan interpersonal, dan gudangnya sumber informasi dari berbagai penjuru dunia, sangat dimungkinkan menjadi media pendidikan lebih unggul dari generasi sebelumnya.

Sejauh ini, hanya sebagian kecil saja sekolah yang mempunyai dan memanfaatkan website ataupun web-blog demikian juga pengisian konten ter-*update* di website sekolah masih menjadi kendala. Oleh karena itu website sekolah ataupun blog yang dibuat oleh guru berisikan konten yang mampu menyediakan informasi, referensi, materi pembelajaran, dan bahkan sistem pendaftaran siswa baru. Pelajar tidak lagi menyerahkan tugas sekolah dalam bentuk hardcopy, tapi cukup dengan soft copy yang dikirim atau di upload di website sekolah. Hal ini dapat dinilai lebih efektif, efisien, dan ekonomis.

SMAN 12 Surabaya terletak di wilayah Surabaya barat tepatnya di jalan Sememi Benowo Surabaya, dengan fasilitas pendidikan yang sudah menggunakan ICT dan tersedia layanan internet, namun belum mengarahkan pemanfaatan ICT secara optimal untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah tersebut, khususnya belum tersedianya bahan ajar melalui Blog pada mata pelajaran Sosiologi kelas X semester genap.

Berdasarkan kondisi di atas pada penelitian ini akan dilakukan studi dan kajian komprehensif Pengembangan Bahan Ajar Melalui Blog Pada Mata Pelajaran Sosiologi Kelas X Semester Genap di SMA Negeri 12 Surabaya.

Rumusan masalah

Permasalahan mendasar pada pengembangan ini adalah belum tersedianya bahan ajar melalui Blog pada mata pelajaran Sosiologi kelas X semester genap di SMA Negeri 12 Surabaya. Oleh karena itu peneliti memandang perlu untuk mengembangkan bahan ajar Sosiologi melalui Blog dan bahan ajar yang menarik, yang sesuai dengan

minat siswa dan karakteristik materi pembelajaran sehingga siswa mampu melaksanakan kegiatan belajar yang efektif dan menyenangkan.

Tujuan Model / Rancangan

Tujuan pengembangan ini adalah menghasilkan bahan ajar melalui Blog pada mata pelajaran Sosiologi kelas X semester genap di SMA Negeri 12 Surabaya. Pengembangan bahan ajar melalui Blog ini mempunyai berbagai manfaat yang ditawarkan. Manfaat utama dari pembelajaran melalui Blog ini adalah fleksibel, belajar secara mandiri, dan hemat biaya.

Bahan ajar Sosiologi melalui Blog diperlukan karena selama ini pemahaman siswa terhadap mata pelajaran Sosiologi kelas X semester genap masih belum optimal (di bawah harapan). Selama ini siswa mengalami kesulitan dalam menguasai (memahami) materi pelajaran Sosiologi kelas X semester genap sehingga kompetensi dasar tidak tercapai, sebagian nilai siswa masih di bawah KKM. Penyebab siswa kurang mahir dalam memahami materi pelajaran Sosiologi kelas X semester genap adalah bacaan siswa hanya berasal dari BTS (buku tugas siswa). Untuk mengatasi masalah tersebut perlu adanya alternatif penggunaan bahan ajar yang menarik yang sesuai dengan minat siswa dan karakteristik materi pembelajaran sehingga siswa merasa senang belajar.

Bahan ajar melalui Blog juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk memegang kendali atas suksesnya belajar masing-masing, artinya siswa diberi kebebasan untuk menentukan kapan akan dimulai, kapan akan menyelesaikan, dan bagian mana dalam satu modul yang akan dipelajarinya terlebih dahulu. Siswa dapat memulai dari topik-topik ataupun halaman yang menarik minatnya terlebih dahulu atau melewati saja bagian yang dianggap sudah dikuasai (dipahami). Jika mengalami kesulitan untuk memahami suatu bagian, siswa dapat mengulang lagi sampai merasa paham. Sehingga diharapkan berpotensi dapat meningkatkan prestasi belajar mata pelajaran Sosiologi.

Keterbatasan Model /Rancangan /Produk

Produk pengembangan ini merupakan bahan ajar melalui Blog pada mata pelajaran Sosiologi kelas X semester genap di SMA Negeri 12 Surabaya, dibatasi pada:

1. Pengembangan bahan ajar Sosiologi melalui blog hanya terbatas pada materi kelas X semester genap.
2. Pengembangan bahan ajar Sosiologi khususnya untuk siswa di kalangan SMA Negeri 12 Surabaya.

3. Produk pengembangan yang dihasilkan adalah produk pengembangan yang disusun sesuai dengan tujuan pembelajaran yang tercantum dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan pada SMA Negeri 12 Surabaya.

KAJIAN PUSTAKA

Pengembangan

Pengembangan adalah serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu produk berdasarkan teori pengembangan yang telah ada.

Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang bertujuan menghasilkan atau mengembangkan suatu produk berupa model, desain, prototipe, bahan, media, alat atau strategi pembelajaran, guna peningkatan kualitas pembelajaran. Penelitian pengembangan bukan untuk menguji teori, tetapi mengembangkan dan menguji keefektifan model. Penelitian pengembangan bertujuan menghasilkan produk. Sebagai fungsi kreasi, penelitian pengembangan berfungsi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, dan sebagai fungsi pengembangan, penelitian pengembangan berfungsi untuk mengatasi masalah dalam pembelajaran (<http://www.slideshare.net/fendyk/dasar-dan-metode-penelitian-pengembangan>).

Menurut *Association for Educational Communications and Technology* (AECT- 1986), menyatakan bahwa kegiatan pengembangan meliputi penelitian teori, desain produk, evaluasi pemanfaatan, dan penebaran. Produk pengembangan pembelajaran merupakan salah satu bentuk komponen sistem instruksional (sumber belajar menurut teknologi pembelajaran) yang meliputi pesan, orang, bahan ajar, peralatan, teknik, dan lingkungan.

Bahan Ajar

[Bahan ajar](#) dapat didefinisikan sebagai segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar-mengajar di kelas. Bahan yang dimaksud dapat berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis.

Kedudukan Pengembangan dalam Teknologi Pembelajaran

Kehadiran teknologi pembelajaran dalam dunia pendidikan pada umumnya dimaksudkan untuk memudahkan belajar. Tujuan utama teknologi pembelajaran adalah mengidentifikasi dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan masalah-masalah belajar. Efisiensi proses pembelajaran tersebut menurut Degeng (1989) tampak pada: (1) peningkatan kualitas belajar, atau tingkat penguasaan pembelajar, (2) penghematan

waktu belajar guna mencapai tujuan, (3) peningkatan daya tampung tanpa mengurangi kualitas belajar, dan (4) penurunan biaya tanpa mengurangi kualitas belajar pebelajar.

Kedudukan Bahan Ajar dalam Pembelajaran

Bahan ajar merupakan media dan sumber belajar yang memiliki kedudukan yang strategis karena bahan ajar memberikan informasi atau gambaran yang relatif operasional bagi pengelolaan proses pembelajaran. Argumen yang mendasari hal tersebut adalah bahwa bahan ajar menyiapkan pedoman bagi pebelajar baik untuk kepentingan belajar mandiri maupun dalam kegiatan tatap muka terjadwal, juga dilengkapi metode dan evaluasi, dan pedoman bagi pembelajar.

Bahan ajar menspesifikasi pengalaman belajar dalam bentuk penstrukturan kegiatan pembelajaran yang kaya dengan berbagai variasi, hingga dapat memberikan efek pengiring yang sama efektifnya dengan pencapaian tujuan-tujuan instruksional (Joni, 1984:2).

Agar bahan ajar dapat memudahkan pembelajaran, maka setiap bahan ajar harus memenuhi komponen-komponen yang relevan dengan kebutuhan pebelajar. Komponen-komponen tersebut juga harus dapat memberikan motivasi, mudah dipelajari dan dipahami pebelajar. Lebih penting lagi adalah relevan dengan sifat mata kuliah yang disajikan. Selain itu, bahan ajar juga harus memiliki karakteristik tertentu yang membedakannya dengan buku-buku yang lainnya (Degeng, 1989).

Pemanfaatan Internet dalam Pembelajaran

Pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran mengkondisikan siswa untuk belajar secara mandiri. "Through independent study, students become doers, as well as thinkers" (Cobine, 1997). Siswa dan guru tidak perlu hadir secara fisik di kelas (classroom meeting), karena siswa dapat mempelajari bahan ajar dan mengerjakan tugas-tugas pembelajaran serta ujian dengan cara mengakses jaringan komputer yang telah ditetapkan secara online. Siswa juga dapat belajar bekerjasama satu sama lain.

METODE PENGEMBANGAN

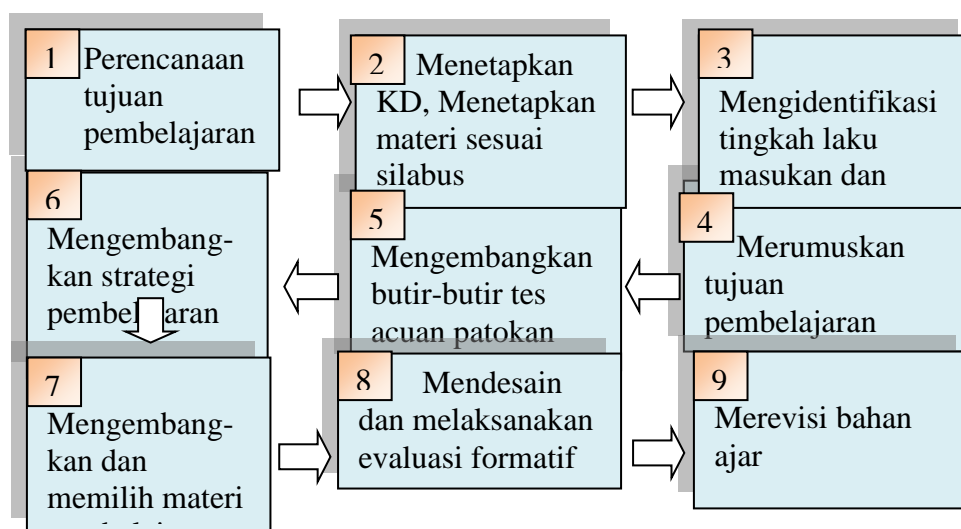
Pengembangan Model / Produk

Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang bertujuan menghasilkan atau mengembangkan suatu produk berupa model, desain, prototipe, bahan, media, alat atau strategi pembelajaran, guna peningkatan kualitas pembelajaran. Penelitian pengembangan bukan untuk menguji teori, tetapi mengembangkan dan menguji keefektifan model. (<http://www.slideshare.net/fendyk/dasar-dan-metode>

penelitian-pengembangan). Model pengembangan yang pengembang tetapkan adalah model prosedural, model yang bersifat deskriptif, menunjukkan langkah-langkah yang harus dilalui untuk menghasilkan produk.

Tahapan Permodelan / Produk

Prosedur pengembangan yang dilalui dalam pengembangan bahan ajar melalui blog pada mata pelajaran Sosiologi ini ada 9 (sembilan) tahap dapat dilihat seperti dalam diagram berikut:



Gambar 1. Diagram alir rancangan pengembangan produk

Uji Model / Produk

Uji coba produk dalam penelitian pengembangan ini terdiri atas: rancangan uji coba, subyek uji coba, jenis data, instrumen pengumpulan data, dan analisis data.

HASIL PRODUK PENGEMBANGAN

Penyajian Data

Data uji coba yang disajikan dalam penelitian ini meliputi 5 (lima) tahap:

1) Data Tinjauan Ahli Isi Mata Pelajaran Sosiologi

Data tinjauan ahli isi mata pelajaran Sosiologi dikumpulkan melalui konsultasi dan diskusi, dengan berpedoman pada instrumen angket untuk memberikan penilaian atau

tanggapan terhadap bahan ajar yang akan dikembangkan. Ahli isi mata pelajaran Sosiologi memberikan penilaian berupa tanggapan dan komentar untuk menyempurnakan kualitas produk dan komentar secara umum tentang pengembangan bahan ajar ini. Hasilnya berupa uraian dan komentar untuk menyempurnakan produk pengembangan bahan ajar. Tanggapan dan komentar tersebut meliputi keberadaan komponen bahan ajar seperti: kejelasan tujuan blog, kesesuaian blog sebagai media dan sumber belajar, kejelasan penyajian materi yang ditampilkan, kesesuaian media visual dengan materi pelajaran, kelengkapan materi pelajaran, kesesuaian evaluasi dan tujuan pembelajaran.

Tanggapan ahli isi mata pelajaran Sosiologi diberikan dalam bentuk deskripsi. Data tinjauan ahli isi mata pelajaran Sosiologi ini dapat diperhatikan pada tabel berikut ini:

Tabel. 1 Tanggapan ahli isi mata pelajaran Sosiologi

No	Kriteria	Review
1	Kejelasan tujuan blog	Kurang jelas
2	Kesesuaian blog sebagai media dan sumber belajar	Sesuai
3	Kejelasan penyajian materi yang ditampilkan	Jelas
4	Kesesuaian media visual dengan materi pelajaran	Cukup sesuai
5	Kelengkapan materi pelajaran	Lengkap
6	Kesesuaian evaluasi dan tujuan pembelajaran	Sesuai

2) Data Tinjauan Ahli Desain Pembelajaran

Data tinjauan ahli desain pembelajaran berupa data deskriptif dan data kualitatif yang berupa komentar, kritik atau saran yang dijaring melalui konsultasi, diskusi, dan dengan berpedoman pada instrumen angket. Hasilnya berupa uraian dan komentar untuk menyempurnakan produk pengembangan bahan ajar ini. Tanggapan dan komentar tersebut meliputi keberadaan komponen bahan ajar seperti kemenarikan tampilan fisik, ketepatan penggunaan desain/rancangan penyajian materi pelajaran, kesesuaian urutan kosep, kesesuaian format sajian dengan karakteristik sasaran, kejelasan paparan materi pelajaran, kemenarikan visualisasi, dan keunikan atau keunggulan.

Pemaparan hasil analisis data tinjauan ahli desain pembelajaran terhadap komponen bahan ajar ini dapat diperhatikan pada tabel berikut ini:

Tabel 2 Tanggapan Ahli Desain Produk Pembelajaran

No	Kriteria	Review
1	Kemenarikan tampilan fisik	Menarik
2	Ketepatan penggunaan desain/rancangan penyajian materi pelajaran	Tepat
3	Kesesuaian urutan kosep	Sesuai
	kesesuaian format sajian dengan karakteristik sasaran	Sesuai
4	Kejelasan paparan materi pelajaran	Jelas
5	Kemenarikan Visualisasi	Menarik
6	Keunikan atau keunggulan	Unik

3) Data Tinjauan Ahli media Pembelajaran

Data tinjauan ahli media pembelajaran dikumpulkan melalui konsultasi, diskusi, dengan berpedoman pada instrumen angket untuk memberikan penilaian tanggapan terhadap bahan ajar yang akan dikembangkan. Ahli media pembelajaran memberikan penilaian berupa tanggapan dan komentar untuk menyempurnakan kualitas produk pengembangan bahan ajar ini. Hasilnya berupa uraian dan komentar untuk menyempurnakan produk pengembangan bahan ajar. Tanggapan dan komentar tersebut meliputi keberadaan komponen bahan ajar seperti: kesesuaian template/desain blog, komposisi postingan materi, komposisi warna, ukuran font, komposisi gambar, kualitas gambar, kualitas teks yang digunakan, keindahan, keseimbangan tampilan dan kesatuan tampilan.

Tanggapan ahli media pembelajaran diberikan dalam bentuk deskripsi. Data tinjauan ahli Media Pembelajaran ini dapat diperhatikan pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3 Tanggapan Ahli Media Pembelajaran

No	Kriteria	Review
1	Kesesuaian template/desain blog	Sesuai
2	Komposisi postingan materi	Bagus/baik
3	Komposisi warna	Cukup bagus
4	Ukuran font	Sesuai

5	Komposisi gambar	Bagus/baik
6	Kualitas gambar	Bagus/baik
7	Kualitas teks yang digunakan	Bagus/baik
8	Keindahan	Bagus/baik
9	Keseimbangan tampilan	Bagus/baik
10	Kesatuan tampilan	Bagus/baik

4) Data uji coba kelompok kecil

Tujuan uji coba kelompok kecil ini adalah untuk memberikan penilaian melalui angket terhadap bahan ajar yang akan dikembangkan. Uji coba kelompok kecil dilakukan terhadap 9 siswa kelas X SMA Negeri 12 Surabaya. Data yang dihimpun dalam uji coba lapangan terdiri atas 12 item, masing-masing item terdiri dari 5 pilihan jawaban. Tanggapan yang diperoleh dari siswa disajikan dalam bentuk prosentase. Komponen yang dinilai meliputi: kejelasan tujuan blog, kesesuaian blog sebagai media dan sumber belajar, kejelasan penyajian materi pelajaran, kesesuaian media visual dan materi pelajaran, kesesuaian evaluasi dan tujuan pembelajaran, kemenarikan tampilan fisik, ketepatan penggunaan desain / rancangan penyajian materi pelajaran, kejelasan paparan materi pelajaran, kesesuaian template/desain blog, omposisi postingan materi pelajaran komposisi warna, dan komposisi gambar.

Di bawah ini disajikan tabel 4 tentang deskriptif persentase data uji coba kelompok kecil:

Tabel 4. Data hasil Uji Coba Kelompok Kecil

No	Isi paket yang dievaluasi	Persentase
1	Kejelasan tujuan blog a) sangat jelas b) jelas c) cukup jelas d) kurang jelas e) tidak jelas	89%
2	Kesesuaian blog sebagai media dan sumber belajar a) sangat sesuai b) sesuai c) cukup sesuai d) kurang sesuai e) tidak sesuai	87%
3	Kejelasan penyajian materi pelajaran a) sangat jelas b) jelas c) cukup jelas d) kurang jelas e) tidak jelas	87%
4	Kesesuaian media visual dan materi pelajaran a) sangat sesuai b) sesuai c) cukup sesuai d) kurang sesuai e) tidak sesuai	80%
5	Kesesuaian evaluasi dan tujuan pembelajaran a) sangat sesuai b) sesuai c) cukup sesuai d) kurang sesuai e) tidak sesuai	80%
6	Kemenarikan tampilan fisik a) sangat menarik b) menarik c) cukup menarik d) kurang menarik e) tidak menarik	80%
7	Ketepatan penggunaan desain/rancangan penyajian materi pelajaran a) sangat tepat b) tepat c) cukup tepat d) kurang tepat e) tidak tepat	82%

No	Isi paket yang dievaluasi	Persentase
8	Kejelasan paparan materi pelajaran a) sangat jelas b) jelas c) cukup jelas d) kurang jelas e) tidak jelas	80%
9	Kesesuaian template/desain blog a) sangat sesuai b) sesuai c) cukup sesuai d) kurang sesuai e) tidak sesuai	80%
10	Komposisi postingan materi pelajaran a) sangat menarik b) menarik c) cukup menarik d) kurang menarik e) tidak menarik	84%
11	Komposisi warna a) sangat menarik b) menarik c) cukup menarik d) kurang menarik e) tidak menarik	80%
12	Komposisi gambar a) sangat menarik b) menarik c) cukup menarik d) kurang menarik e) tidak menarik	80%

5) Data Uji Coba Lapangan

Berdasarkan masukan, kritik, dan saran dari tinjauan ahli isi mata pelajaran Sosiologi, ahli desain produk pembelajaran, ahli media pembelajaran dan uji coba kelompok kecil, maka pada langkah berikutnya adalah melaksanakan uji coba lapangan terhadap 76 siswa kelas X SMA Negeri 12 Surabaya yang bertujuan untuk mengetahui kualitas produk pengembangan bahan ajar Sosiologi.

Di bawah ini disajikan tabel deskriptif persentase data hasil uji coba lapangan terhadap produk pengembangan bahan ajar Sosiologi:

Tabel 5. Data Hasil Uji Coba Lapangan

No	Kriteria	Prosentase
1	Kejelasan tujuan blog a) sangat jelas b) jelas c) cukup jelas d) kurang jelas e) tidak jelas	89%
2	Kesesuaian blog sebagai media dan sumber belajar a) sangat sesuai b) sesuai c) cukup sesuai d) kurang sesuai e) tidak sesuai	86%
3	Kejelasan penyajian materi pelajaran a) sangat jelas b) jelas c) cukup jelas d) kurang jelas e) tidak jelas	86%
4	Kesesuaian media visual dan materi pelajaran a) sangat sesuai b) sesuai c) cukup sesuai d) kurang sesuai e) tidak sesuai	76%
5	Kesesuaian evaluasi dan tujuan pembelajaran a) sangat sesuai b) sesuai c) cukup sesuai d) kurang sesuai e) tidak sesuai	85%
6	Kemenarikan tampilan fisik a) sangat menarik b) menarik c) cukup menarik d) kurang menarik e) tidak menarik	84%
7	Ketepatan penggunaan desain/ rancangan penyajian materi pelajaran a) sangat tepat b) tepat c) cukup tepat d) kurang tepat e) tidak tepat	82%
8	Kejelasan paparan materi pelajaran a) sangat jelas b) jelas c) cukup jelas d) kurang jelas e) tidak jelas	77%
9	Kesesuaian template/desain blog a) sangat sesuai b) sesuai c) cukup sesuai d) kurang sesuai e) tidak sesuai	78%
10	Komposisi postingan materi pelajaran a) sangat menarik b) menarik c) cukup menarik d) kurang menarik e) tidak menarik	84%
11	Komposisi warna a) sangat menarik b) menarik c) cukup menarik d) kurang menarik e) tidak	81%

No	Kriteria	Prosentase
	menarik	
12	Komposisi gambar a) sangat menarik b) menarik c) cukup menarik d) kurang menarik e) tidak menarik	83%

Analisis Data

Berdasarkan 5 jenis data hasil uji coba yang telah diperoleh, berikut ini akan disajikan 5 analisis data terhadap pengembangan bahan ajar yang telah dibuat, yaitu :

1) Analisis data dari tanggapan ahli isi pembelajaran

Berdasarkan data yang dihimpun melalui angket, diskusi, dan konsultasi dengan ahli isi pembelajaran, dapat dianalisis sebagai berikut:

Komponen bahan ajar yang terdiri atas kejelasan tujuan blog, kesesuaian blog sebagai media dan sumber belajar, kejelasan penyajian materi yang ditampilkan, kesesuaian media visual dengan materi pelajaran, kelengkapan materi pelajaran, kesesuaian evaluasi dan tujuan pembelajaran secara umum dianalisis bahwa bahan ajar Sosiologi melalui blog ini dinyatakan layak dan dapat dipergunakan dalam pengembangan produk bahan pembelajaran namun ada beberapa komponen yang perlu direvisi untuk kesempurnaan pengembangan bahan ajar.

Data tanggapan ahli isi pembelajaran dapat dianalisis bahwa:

- a. Tujuan blog belum ditampilkan secara jelas, baik itu dalam bentuk tekstual, perlu ditambahkan uraian singkat yang menggambarkan maksud atau ciri khusus tentang blog. Perlu direvisi.
- b. Bagaimanapun tata interface-nya, dengan berfokus pada materi/contentnya, blog bisa jadi sebagai media atau sumber belajar bagi pembuat dan pembacanya. Jadi, sesuai digunakan sebagai media dan sumber belajar yang komprehensif bagi siswa SMA. Sehingga layak dan dapat dipergunakan dalam pengembangan produk bahan ajar.
- c. Penyajian materi yang ditampilkan jelas sehingga siswa mudah memahami materi. Kesesuaian media visual dengan materi pelajaran, cukup sesuai, Mungkin lebih pas lagi dengan template blog yang bernuansa sosial/natural dengan warna yang tidak membuat pembaca cepat capek dan nyaman dalam membaca materi blog. Perlu direvisi.
- d. Kelengkapan materi sudah lengkap sebagai sumber belajar. Sehingga layak dan dapat dipergunakan dalam pengembangan produk bahan ajar.

- e. Evaluasi Sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran, karena sudah menyediakan kolom-kolom interaktif antara pembuat dan pembaca blog sebagai masukan guna pengembangan blog. Sehingga layak dan dapat dipergunakan dalam pengembangan produk bahan ajar.

2) Analisis data dari tanggapan ahli desain produk pembelajaran

Berdasarkan data yang dihimpun melalui angket, diskusi, dan konsultasi dengan ahli desain produk pembelajaran, dapat dianalisis sebagai berikut:

Komponen bahan ajar yang terdiri atas kemenarikan tampilan fisik, ketepatan penggunaan desain / rancangan penyajian materi pelajaran, kesesuaian urutan kosep, kejelasan paparan materi pelajaran, kemenarikan visualisasi, dan Keunikan atau keunggulan, secara umum dianalisis bahwa bahan bahan ajar Sosiologi melalui blog ini dinyatakan layak dan dapat dipergunakan dalam pengembangan produk bahan pembelajaran.

Data tanggapan ahli desain pembelajaran dapat dianalisis bahwa:

- a. Kemenarikan tampilan fisik dinyatakan menarik, karena dilengkapi dengan gambar-gambar yang bergerak maupun tidak bergerak, tampilan tersusun rapi sehingga layak dan dapat dipergunakan dalam pengembangan produk bahan ajar.
- b. Ketepatan penggunaan desain / rancangan penyajian materi pelajaran dinyatakan tepat sehingga layak dan dapat dipergunakan dalam pengembangan produk bahan ajar.
- c. Urutan kosep dinyatakan sesuai, tampilan materi tersusun rapi sesuai dengan indikator keberhasilan siswa dan bahan kajian, sehingga layak dan dapat dipergunakan dalam pengembangan produk ajar.
- d. Kejelasan paparan materi pelajaran dinyatakan jelas karena dilengkapi juga dengan link untuk membuka materi yang lebih luas, dan contoh-contoh penerapannya sesuai dengan realita masyarakat sekarang ini sehingga layak dan dapat dipergunakan dalam pengembangan produk bahan ajar.
- e. Visualisasi dinyatakan sesuai, ukuran dan bentuk hurufnya, cukup menarik komposisi warna hurufnya, serta cukup menarik tampilan dan Pengembangan hurufnya sehingga layak dan dapat dipergunakan dalam pengembangan produk bahan ajar.
- f. Keunikan atau keunggulannya dinyatakan unik dan unggul karena lebih animatif, ringkas, rapi (tidak perlu banyak halaman buat posting, cukup mewakili satu link buat lebih dari satu posting).

3) Analisis data dari tanggapan ahli media pembelajaran

Berdasarkan data yang dihimpun melalui angket, diskusi, dan konsultasi dengan ahli desain produk pembelajaran, dapat dianalisis sebagai berikut:

Komponen bahan ajar yang terdiri atas Kesesuaian template/desain blog, Komposisi postingan materi, Komposisi warna, Ukuran font, Komposisi gambar, Kualitas gambar, Kualitas teks yang digunakan, Keindahan, Keseimbangan tampilan, dan Kesatuan tampilan, secara umum dianalisis bahwa bahan ajar Sosiologi melalui blog ini dinyatakan layak dan dapat dipergunakan dalam pengembangan produk bahan pembelajaran.

Data tanggapan ahli desain pembelajaran dapat dianalisis bahwa:

- a. Kesesuaian template/desain blog dinyatakan sesuai dengan pembelajaran, sehingga layak dan dapat dipergunakan dalam pengembangan produk bahan ajar.
- b. Komposisi postingan materi dinyatakan bagus/baik, sehingga layak dan dapat dipergunakan dalam pengembangan produk bahan ajar.
- c. Komposisi warna dinyatakan cukup bagus namun masih terkesan gelap, ini kurang cocok untuk usia remaja (SMA). Hal ini disarankan untuk direvisi.
- d. Ukuran font dinyatakan sesuai, sehingga layak dan dapat dipergunakan dalam pengembangan produk bahan ajar.
- e. Komposisi gambar dinyatakan bagus/ baik, sehingga layak dan dapat dipergunakan dalam pengembangan produk bahan ajar.
- f. Kualitas gambar dinyatakan bagus/baik, sehingga layak dan dapat dipergunakan dalam pengembangan produk bahan ajar
- g. Kualitas teks yang digunakan dinyatakan bagus/baik, sehingga layak dan dapat dipergunakan dalam pengembangan produk bahan ajar
- h. Keindahan dinyatakan bagus/baik, sehingga layak dan dapat dipergunakan dalam pengembangan produk bahan ajar
- i. Keseimbangan tampilan dinyatakan bagus /baik, sehingga layak dan dapat dipergunakan dalam pengembangan produk bahan ajar
- j. Kesatuan tampilan dinyatakan bagus/baik, sehingga layak dan dapat dipergunakan dalam pengembangan produk bahan ajar.

4) Analisis data dari hasil uji coba kelompok kecil

Data uji coba kelompok kecil yang dijarung dengan menggunakan angket, dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- a. Kejelasan tujuan blog diperoleh data 89%. Artinya siswa sudah jelas apa tujuan dibuatnya blog.
- b. Kesesuaian blog sebagai media dan sumber belajar diperoleh data 87% dan berdasarkan pemahaman yang ditetapkan maka siswa menganggap bahwa blog sesuai digunakan sebagai media dan sumber belajar.
- c. Kejelasan penyajian materi pelajaran diperoleh data 87% dan berdasarkan pemahaman yang telah ditetapkan maka penyajian materi pelajaran menurut siswa sudah jelas.
- d. Kesesuaian media visual dan materi pelajaran diperoleh data 80% dan berdasarkan pemahaman yang telah ditetapkan maka media visual dan materi pelajaran sudah sesuai.
- e. Kesesuaian evaluasi dan tujuan pembelajaran diperoleh data 80% dan berdasarkan pemahaman yang telah ditentukan maka evaluasi dan tujuan pembelajaran menurut siswa sudah sesuai.
- f. Kemenarikan tampilan fisik diperoleh data 80% dan berdasarkan pemahaman yang telah ditentukan maka tampilan fisik adalah menarik bagi siswa.
- g. Ketepatan penggunaan desain/rancangan penyajian materi pelajaran diperoleh data 82% dan berdasarkan pemahaman yang telah ditentukan maka penggunaan desain/rancangan penyajian materi pelajaran adalah tepat.
- h. Kejelasan paparan materi pelajaran diperoleh data 80% dan berdasarkan pemahaman yang telah ditentukan maka kejelasan paparan materi pelajaran menurut siswa sudah jelas.
- i. Kesesuaian template/desain blog diperoleh data 80% dan berdasarkan pemahaman yang telah ditentukan maka kesesuaian template/desain blog menurut siswa sudah sesuai.
- j. Komposisi postingan materi pelajaran diperoleh data 84% dan berdasarkan pemahaman yang telah ditentukan maka komposisi postingan materi pelajaran cukup menarik bagi siswa.
- k. Komposisi warna diperoleh data 80% dan berdasarkan pemahaman yang telah ditentukan maka komposisi warna menurut siswa sudah bagus.
- l. Komposisi gambar diperoleh data 80% dan berdasarkan pemahaman yang telah ditentukan maka komposisi gambar adalah menarik bagi siswa.

5) Analisis data dari hasil uji coba lapangan

Data uji coba kelompok kecil yang dijamin dengan menggunakan angket, dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- a. Kejelasan tujuan blog diperoleh data 89%. Artinya siswa sudah jelas apa tujuan dibuatnya blog.
- b. Kesesuaian blog sebagai media dan sumber belajar diperoleh data 86% dan berdasarkan pemahaman yang ditetapkan maka siswa menganggap bahwa blog sesuai digunakan sebagai media dan sumber belajar.
- c. Kejelasan penyajian materi pelajaran diperoleh data 86% dan berdasarkan pemahaman yang telah ditetapkan maka penyajian materi pelajaran menurut siswa sudah jelas.
- d. Kesesuaian media visual dan materi pelajaran diperoleh data 76% dan berdasarkan pemahaman yang telah ditetapkan maka media visual dan materi pelajaran sudah sesuai.
- e. Kesesuaian evaluasi dan tujuan pembelajaran diperoleh data 85% dan berdasarkan pemahaman yang telah ditentukan maka evaluasi dan tujuan pembelajaran menurut siswa sudah sesuai.
- f. Kemenarikan tampilan fisik diperoleh data 84% dan berdasarkan pemahaman yang telah ditentukan maka tampilan fisik adalah menarik bagi siswa.
- g. Ketepatan penggunaan desain/rancangan penyajian materi pelajaran diperoleh data 82% dan berdasarkan pemahaman yang telah ditentukan maka penggunaan desain /rancangan penyajian materi pelajaran adalah tepat.
- h. Kejelasan paparan materi pelajaran diperoleh data 77% dan berdasarkan pemahaman yang telah ditentukan maka kejelasan paparan materi pelajaran menurut siswa sudah jelas.
- i. Kesesuaian template/desain blog diperoleh data 78% dan berdasarkan pemahaman yang telah ditentukan maka kesesuaian template/desain blog menurut siswa sudah sesuai.
- j. Komposisi postingan materi pelajaran diperoleh data 84% dan berdasarkan pemahaman yang telah ditentukan maka komposisi postingan materi pelajaran cukup menarik bagi siswa.
- k. Komposisi warna diperoleh data 81% dan berdasarkan pemahaman yang telah ditentukan maka komposisi warna menurut siswa sudah bagus.

- I. Komposisi gambar diperoleh data 83% dan berdasarkan pemahaman yang telah ditentukan maka komposisi gambar adalah menarik bagi siswa.

Verifikasi / Revisi Produk

1. Revisi Tahap Pertama

Berdasarkan review berupa kritik dan saran dari ahli isi pembelajaran maka data tersebut dapat digunakan sebagai landasan untuk melakukan revisi tahap pertama.

Data tanggapan ahli isi pembelajaran yang perlu dan tidak perlu direvisi:

- a. Tujuan blog dalam bentuk tekstual belum ditampilkan secara jelas, perlu ditambahkan uraian singkat yang menggambarkan maksud atau ciri khusus tentang blog. Telah direvisi.
- b. Bagaimanapun tata interface-nya, dengan berfokus pada materi/contentnya, blog bisa jadi sebagai media atau sumber belajar bagi pembuat dan pembacanya. Jadi, sudah sesuai jika digunakan sebagai media dan sumber belajar yang komprehensif bagi siswa SMA, sehingga tidak direvisi.
- c. Penyajian materi yang ditampilkan jelas sehingga siswa mudah memahami materi. Kesesuaian media visual dengan materi pelajaran, cukup sesuai, Mungkin lebih pas lagi dengan template blog yang bernuansa sosial/natural dengan warna yang tidak membuat pembaca cepat capek dan nyaman dalam membaca materi blog. Telah direvisi.
- d. Kelengkapan materi sudah lengkap sebagai sumber belajar, sehingga tidak direvisi.
- e. Evaluasi sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran, karena sudah menyediakan kolom-kolom interaktif antara pembuat dan pembaca blog sebagai masukan guna pengembangan blog, sehingga tidak direvisi.

Ringkasan revisi berdasarkan masukan, kritik dan saran disajikan pada tabel berikut ini:

2. Revisi Tahap Kedua

Berdasarkan review berupa kritik dan saran dari ahli desain produk pembelajaran maka data tersebut kemudian dijadikan sebagai landasan untuk melakukan revisi tahap kedua.

Data tanggapan ahli desain produk pembelajaran yang perlu dan tidak perlu direvisi:

- a. Kemenarikan tampilan fisik dinyatakan menarik, karena dilengkapi dengan gambar-gambar yang bergerak maupun tidak bergerak, tampilan tersusun rapi, sehingga tidak direvisi.

- b. Ketepatan penggunaan desain/rancangan penyajian materi pelajaran dinyatakan tepat, sehingga tidak direvisi.
- c. Urutan konsep dinyatakan sesuai, tampilan materi tersusun rapi sesuai dengan indikator keberhasilan siswa dan bahan kajian, sehingga tidak direvisi.
- d. Kejelasan paparan materi pelajaran dinyatakan jelas karena dilengkapi juga dengan link untuk membuka materi yang lebih luas, dan contoh-contoh penerapannya sesuai dengan realita masyarakat sekarang ini, sehingga tidak direvisi.
- e. Visualisasi dinyatakan sesuai, ukuran dan bentuk hurufnya, cukup menarik komposisi warna hurufnya, serta cukup menarik tampilan dan Pengembangan hurufnya, sehingga tidak direvisi.
- f. Keunikan atau keunggulannya dinyatakan unik dan unggul karena lebih animatif, ringkas, rapi (tidak perlu banyak halaman buat posting, cukup mewakili satu link buat lebih dari satu posting), sehingga tidak direvisi.

3. Revisi Tahap Ketiga

Berdasarkan review berupa kritik dan saran dari ahli media pembelajaran maka data tersebut kemudian dijadikan sebagai landasan untuk melakukan revisi tahap ketiga.

Data tanggapan ahli media pembelajaran yang perlu dan tidak perlu direvisi:

- a. Kesesuaian template/desain blog dinyatakan sesuai dengan pembelajaran, sehingga tidak direvisi.
- b. Komposisi postingan materi dinyatakan bagus/baik, sehingga tidak direvisi.
- c. Komposisi warna dinyatakan cukup bagus namun masih terkesan gelap, ini kurang cocok untuk usia remaja (SMA). Telah direvisi.
- d. Ukuran font dinyatakan sesuai, sehingga tidak direvisi.
- e. Komposisi gambar dinyatakan bagus/baik, sehingga tidak direvisi.
- f. Kualitas gambar dinyatakan bagus/baik, sehingga tidak direvisi.
- g. Kualitas teks yang digunakan dinyatakan bagus/baik, sehingga tidak direvisi.
- h. Keindahan dinyatakan bagus/baik, sehingga tidak direvisi.
- i. Keseimbangan tampilan dinyatakan bagus/baik, sehingga tidak direvisi.
- j. Kesatuan tampilan dinyatakan bagus/baik, sehingga tidak direvisi.

4. Revisi Tahap Keempat

Revisi tahap keempat dilakukan berdasarkan data hasil uji coba kelompok kecil. Dilihat dari perolehan persentase data hasil uji coba kelompok kecil, revisi tahap keempat tidak dilakukan. Dari data hasil uji coba kelompok kecil, secara umum bahan ajar ini sudah bagus dan menarik.

5. Revisi Tahap Kelima

Revisi tahap kelima dilakukan berdasarkan data hasil uji coba lapangan. Dilihat dari perolehan persentase data hasil uji coba lapangan, revisi tahap keempat tidak dilakukan. Dari data hasil uji coba lapangan, secara umum bahan ajar melalui blog pada mata pelajaran Sosiologi kelas x semester genap sudah bagus dan menarik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap bahan ajar melalui blog pada mata pelajaran Sosiologi yang telah dibuat, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Bahan ajar melalui blog pada mata pelajaran Sosiologi telah menarik minat siswa untuk belajar lebih mengenai Sosiologi, utamanya bagi siswa kelas X di SMA Negeri 12 Surabaya. Bahan ajar ini dihasilkan melalui beberapa penyempurnaan, pertimbangan, komentar, tanggapan, dan saran dari ahli isi mata pelajaran Sosiologi, ahli desain produk pembelajaran, ahli media pembelajaran, guru Sosiologi dan siswa.
2. Dengan adanya bahan ajar melalui blog pada mata pelajaran Sosiologi ini dapat meningkatkan motivasi belajar, yang berdampak pada peningkatan prestasi belajar siswa kelas X di SMA Negeri 12 Surabaya.
3. Adanya model atau produk berupa bahan ajar melalui blog pada mata pelajaran Sosiologi memudahkan siswa untuk mendapatkan materi yang diajarkan oleh guru dan dapat berinteraksi dengan guru di luar jam pelajaran.

Saran Pemanfaatan

Guna mengoptimalkan pemanfaatan bahan ajar melalui blog pada mata pelajaran Sosiologi dan berdasarkan hasil uji coba produk serta mempertimbangkan berbagai masukan semua pihak, maka ada beberapa saran pemanfaatan sebagai berikut:

1. Bahan ajar melalui blog pada mata pelajaran Sosiologi dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa SMA kelas X dimana saja sepanjang ada media internet, karena akan membantu siswa untuk mendapatkan materi yang diinginkan.

2. Perlu ditambahkan link blog lain. Karena pemanfaatan produk ini akan semakin efektif untuk pengajar yang lain bila para pemilik blog bersedia blognya di link dengan blog pembelajaran ini.
3. Perlu minta umpan balik dari pengguna blog, karena produk bahan ajar melalui blog pada mata pelajaran Sosiologi ini akan semakin lengkap manakala para pengguna bahan ajar ini bersedia memberikan umpan balik terhadap blog yang telah dibuat baik dari sisi design maupun konten dari blog.
4. Cakupan materi dan uji coba perlu dilakukan di luar kelas X, agar kemanfaatan blog ini semakin luas.
5. Perlu adanya peningkatan ketrampilan guru dalam memanfaatkan dan juga mengembangkan produk bahan ajar, agar lebih berdaya guna.
6. Perlu secara berkala memberikan update materi pada blog dan juga memberikan komentar atas tanggapan pembaca, karena akan membuat blog menjadi lebih interaktif dan punya kemanfaatan tinggi.
7. Secara berkala, perlu memperkenalkan blog ini kepada siswa baru di sekolah, agar jumlah pengguna atau yang memanfaatkan blog ini semakin banyak.
8. Guna lebih menarik minat dan memperbanyak siswa untuk mengunjungi blog, perlu tugas-tugas dari guru di posting di blog dan diberikan pembahasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono, 2009. *Cooperative learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Arikunto, Suharsimi. 1989. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Bina Aksara
- Budi Rahardjo, "Peningkatan Literasi Komputer dan Pemanfaatan ... Intranet Sebagai Media Cyber PR Dengan Tingkat Kohevititas Karyawan", Bandung, 2007
- Budi Rahardjo, "Peningkatan Literasi Komputer dan Pemanfaatan Telematika Degeng, I.N.S. 1989. *Pengaruh Penstrukturan Isi Teks Ajar dan Strategi Belajar Terhadap Perolehan Belajar Mengingat Fakta dan Memahami Konsep*. Forum Penelitian Pendidikan
- Degeng, I.N.S. 1998. *Teori Belajar dan Strategi Pembelajaran*. Surabaya: Citra Raya.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Standar Isi Mata Pelajaran Sosiologi*. Jakarta: Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas
- Depdiknas. 2004. *Pedoman Pengembangan Karya Ilmiah*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

- Dick and Carey. 1985, *The Systematic Design of Instruction: Second Edition*. USA: Harper Collins Publishers.
- Dick, W. dan Carey, L.. 1989. *The Systematic Design of Instruction: Third Edition*. USA: Harper Collins Publishers.
- Dick, W. dan Carey, L.. 1990. *The Systematic Design of Instruction*:. USA: Harper Collins Publishers.
- Dimiyati dan Mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- H.A.R. Tilaar. 1992. *Manajemen Pendidikan Nasional*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Harisanty, Dessy. 2008. Pembelajaran di Internet melalui Weblog. (on line).
<http://dessyharisanty.web.ugm.ac.id/>.
- Hary Santosa, 2007, *Teknologi Jaringan Intranet*, Andi Yogyakarta, Yogyakarta.
- Hengki Ferdianto. 2010. *111 Cara Menghasilkan Uang dengan Blog*. Yogyakarta: Andi
- Joni, R.T. 1984. *Pengembangan Paket Belajar*. Jakarta: Depdikbud. P2LPTK.
- Margono. 1977. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Martinis, Yamin Dr. M.Pd. 2011. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Gaung Persada. Jakarta: (GP) Press
- Master Dukom. *Menjadi Master Blog dalam Hitungan Menit*. Bekasi: Dunia Komputer
- Miarso, Yusuf Hadi. 1987. *Penelitian Instruksional PUA Survey Model Pengembangan Instruksional*. Jakarta
- Mudhofir. 2001. *Prinsip-prinsip Pengelolaan Sumber Belajar*. Bandung: Rosda
- Muhibbin Syah. 2003. *Psikologi Belajar* . Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Mulyasa, E. 2004. *Kurikulum Berbasis Kompetensi Konsep, Karakteristik dan Implementasi*. Jakarta: Rosda
- Nurhadi, dkk. 2004. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang
- Private TutorialEnterprise. 2011. *Langkah-langkah Mudah Mengelola Blogger*. Surabaya: Indah
- Roestiyah. 2005. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Santyasa, I W. 2006. Metode Penelitian Pengembangan dan Teori Pengembangan Modul. Tersedia pada [http://www.freewebs.com /santyasa/ pdf2/ metode penelitian.pdf](http://www.freewebs.com/santyasa/pdf2/metode%20penelitian.pdf). (diakses tanggal 12 Desember 2011).
- Seels, Barbara B. and Rita C. Richey. 1994. *Teknologi Pembelajaran: Definisi dan Kawasannya*. *Terjemahan*. Jakarta : IPTPI. Miarso, Yusufhadi. 2009.
- Suryabrata, S. 2002. *Metodologi Penelitian* Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.

- Sutopo, A. H. Multimedia Interaktif dengan Flash. 2003. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tegeh, I M. & Kima, I M. 2006. Metode Penelitian Pengembangan Pendidikan. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Trianto. 2007, *Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya: Pustaka Ilmu
- Wijaya, C. dan Rusyan, T. 1992. *Kemampuan Dasar Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.