

PENERAPAN MODEL *BLENDED LEARNING* DENGAN PEMANFAATAN *GOOGLE CLASS* PADA MATA KULIAH PENDIDIKAN HAM DI PRODI PPKN IKIP PGRI PONTIANAK

Moad¹, Syafrial Nur²

^{1,2} Program Studi PPKN Fakultas IPPS IKIP PGRI Pontianak
Jalan Ampera No 88 Pontianak Telp (0561) 748219
e-mail: moad_45@yahoo.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk memperoleh informasi tentang Penerapan Model *Blended Learning* Dengan Pemanfaatan *Google Class* Pada Mata Kuliah Pendidikan HAM Di Prodi PPKn IKIP PGRI Pontianak Pendekatan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan metode Deskriptif dengan tujuan untuk mendeskripsikan Penerapan Model *Blended Learning* Dengan Pemanfaatan *Google Class* Pada Mata Kuliah Pendidikan HAM Di Prodi PPKn IKIP PGRI. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi teknik observasi, teknik wawancara, teknik dokumentasi, teknik triangulasi dan studi literatur. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan verifikasi atau penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penerapan model ini sudah di laksanakan dengan baik pemanfaatan *google classroom* juga sudah dilakukan dan di padukan dengan aplikasi *whatsapp* dan *zoom meeting*, mahasiswa juga memahami dalam menggunakan *google classroom* terkait dengan mata kuliah HAM tersampaikan dengan baik dan jelas di *google classroom* namun tidak dipungkiri faktor sinyal dari tempat tinggal mahasiswa menjadi kendala dalam pembelajaran online dan kuota merupakan hal penting juga dalam melaksanakan pembelajaran online ini.

Kata kunci: *Blended Learning, Google Class, Hak Asasi Manusia.*

Abstract

The purpose of this study was to obtain information about the application of the blended learning model with the use of Google class in the human rights education course in the PPKn study program at the IKIP PGRI Pontianak. In the Human Rights Education Course at the PPKn IKIP PGRI Study Program. Data collection tools used in this study were interview guides, observation guides, and documentation. Data analysis used in this research is data collection, data reduction, data presentation and verification or drawing conclusions. The results show that the application of this model has been carried out well, the use of google classroom has also been carried out and combined with the WhatsApp application and zoom meeting, students also understand how to use google classrooms related to human rights courses, it is conveyed properly and clearly in google classroom, but not It is undeniable that the signal factor from the student's residence is an obstacle in online learning and quotas are also important in carrying out this online learning.

Keywords: *Blended Learning, Google Class, Human Rights.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang memiliki berbagai manfaat dan modal dalam menuju masyarakat modern saat ini hendaknya benar-benar dimanfaatkan secara optimal salah satunya untuk perkembangan pendidikan. Pendidikan merupakan aspek utama dalam pengembangan diri manusia dan jembatan untuk meningkatkan pengetahuan. Adapun hubungan dunia pendidikan dengan Revolusi Industri 4.0 adalah dunia pendidikan dituntut harus mengikuti perkembangan teknologi yang sedang berkembang pesat serta memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai fasilitas lebih dan serta canggih untuk memperlancar proses pembelajaran.

Perkembangan zaman sekarang ini tidak lepas dari teknologi informasi (TI) yang juga semakin berkembang. Teknologi Informasi adalah salah satu dari banyak perangkat yang digunakan manajer dalam mengantisipasi perubahan (Laudon, 2014). Dengan berkembangnya TI membuat banyak orang berinovasi untuk membuat TI yang dapat digunakan untuk memudahkan orang lain dalam melakukan aktivitas sehari-hari, mulai dari mengirim pesan, tugas dan berkomunikasi secara online, mencari dan membeli barang secara online, memesan tiket dan moda transportasi secara online dan lain sebagainya. Oleh karena itu, banyak aspek kehidupan manusia yang dipengaruhi oleh perkembangan teknologi informasi dimana salah satunya terkait dengan proses pembelajaran di bidang pendidikan.

Teknologi memiliki keterkaitan dengan pendidikan, karena pendidikan merupakan proses mendidik baik secara kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotor (gerak). Pendidikan era modern saat ini sekarang guru dituntut untuk menguasai teknologi yang dapat memudahkan dalam mengakses serta mentransfer pengetahuan. Maka dari itu baik pendidik, peserta didik, dan seluruh anggota yang berperan dalam lembaga pendidikan harus membuka matanya terhadap perkembangan teknologi yang sangat pesat ini. Menurut Warsita (2008: 10) “tujuan utama teknologi pembelajaran adalah untuk memecahkan masalah belajar dan memfasilitasi kegiatan pembelajaran”.

Google Classroom merupakan sistem manajemen pembelajaran untuk sekolah-sekolah dengan tujuan memudahkan pembuatan, pendistribusian dan penilaian tugas secara paperless. *Google Classroom* berperan sebagai media atau alat yang dapat digunakan oleh pengajar dan siswa untuk menciptakan kelas online atau kelas secara virtual, dimana dosen dapat memberikan pengumuman maupun tugas ke mahasiswa yang diterima secara langsung (real time) oleh mahasiswa tersebut. Yang membedakan *Google Classroom* dengan Klasiber yaitu dengan Klasiber mahasiswa tidak dapat mengetahui informasi yang di sampaikan oleh dosen secara langsung (*real time*) karena sistem dari Klasiber sendiri menggunakan website, sehingga mahasiswa harus login terlebih dahulu untuk mengetahui apakah ada informasi atau tugas terbaru dari dosen. Untuk *Google Classroom*, sistem yang digunakan tidak hanya website namun juga dalam bentuk aplikasi yang dapat digunakan dalam *smartphone* dimana akun dari mahasiswa yang menggunakan akan login secara terus menerus sehingga jika dosen memberikan materi, tugas atau pengumuman, mahasiswa dapat menerima notifikasi secara otomatis.

Bentuk dari pemanfaatan teknologi informasi tersebut dapat dilaksanakan dalam proses belajar mengajar melalui pemanfaatan aplikasi online untuk meningkatkan kualitas pembelajaran salah satunya adalah penggunaan *google class* dalam pembelajaran pendidikan HAM. Pembelajaran bauran (*blended learning*) merupakan pembelajaran yang mengkombinasikan atau mencampurkan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran berbasis komputer (*online dan offline*) (Dwiyogo dalam Husamah, 2014: 12).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Aparicio et al. (2006) dalam Warsita, B. (2008), mereka mengindikasikan bahwa mahasiswa melihat sistem pembelajaran secara online (*e-learning*) dapat meningkatkan produktivitas dan memfasilitasi tugas-tugas mereka. Untuk itu, kegunaan dari pembelajaran secara online memberikan dampak positif untuk keberhasilan universitas secara keseluruhan. Penelitian yang dilakukan oleh Marfuatun (2013), mengatakan bahwa tingkat keterlaksanaan penerapan metode pembelajaran kooperatif secara online cukup baik, namun perlu adanya dukungan sarana yang memadai baik untuk komputer maupun *server e-learning*. Dengan adanya pembelajaran *Blended Learning* ini masalah yang dialami oleh negara ini akan dapat teratasi tak kecuali dalam dunia pendidikan khususnya pembelajaran di pendidikan tinggi. Dosen dituntut untuk mampu melaksanakan dan menerapkan pembelajaran dengan menarik dan inovatif. Tujuannya adalah untuk menimbulkan minat belajar mahasiswa melalui proses belajar yang menarik khususnya pembelajaran pendidikan HAM. Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul. Penerapan *Model Blended Learning* Dengan Pemanfaatan *Google Class* Pada Mata Kuliah Pendidikan HAM Di Prodi PPKn IKIP Pgri Pontianak.

METODE PENELITIAN

Penelitian memerlukan sebuah metode karena metode adalah cara peneliti untuk melakukan penelitian untuk mencapai tujuan. Secara umum penelitian kualitatif adalah sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Sejalan dengan pendapat diatas Denzin dan Lincoln, dalam (Moleong, 2012) mengatakan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan latar alamiah, dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan jalan melibatkan berbagai fenomena berbagai metode yang ada. Metode penelitian kualitatif dipilih dalam penelitian ini, dengan tujuan

mendapatkan gambaran secara jelas tentang bagaimana Penerapan Model *Blended Learning* Dengan Pemanfaatan *Google Class* Pada Mata Kuliah Pendidikan HAM Di Prodi PPKn IKIP PGRI Pontianak.

Bentuk penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif adalah salah satu jenis penelitian yang tujuannya menyajikan gambaran lengkap mengenai *setting* sosial atau hubungan antara fenomena yang di uji. Menurut Sugiyono,(2009) mengemukakan bahwa penelitian kualitatif bersifat deskriptif dengan data yang terkumpul berupa kata-kata atau gambar. Bentuk penelitian deskriptif adalah suatu pendekatan penelitian yang mengungkap situasi sosial tertentu dengan mendeskripsikan kenyataan dengan benar, dibentuk oleh kata-kata berdasarkan teknik pengumpulan dan analisis data yang relevan yang diperoleh dari situasi alamiah. Berdasarkan masalah penelitian, peneliti menggunakan bentuk penelitian deskriptif.

Penelitian ini tergolong penelitian kualitatif, maka subjek penelitiannya merupakan pihak-pihak yang menjadi sasaran penelitian atau sumber yang dapat memberikan informasi yang dipilih. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek adalah dosen pengampu mata kuliah hak asasi manusia dan mahasiswa semester IV kelas A pagi. Setiap penelitian pasti merujuk pada lokasi penelitian menurut Nasution, dalam Satori dan Komariah, (2003) mengemukakan lokasi penelitian adalah lokasi atau situasi yang mengandung tiga unsur yakni, tempat, perilaku, dan kegiatan. Tempat merupakan lokasi dimana manusia melakukan sesuatu, perilaku adalah orang yang terdapat dilokasi atau ditempat tersebut, sedangkan kegiatan adalah apa yang dilakukan orang dalam situasi sosial tersebut. Penelitian ini dilaksanakan di IKIP PGRI Pontianak.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dokumentasi, triangulasi dan studi literatur. Observasi yang didalamnya peneliti langsung turun ke lapangan untuk mengamati perilaku dan aktivitas individu-individu di lokasi penelitian. Wawancara ini diharapkan dapat diperoleh bentuk-bentuk informasi tertentu dari semua responden dengan susunan kata dan urutan yang disesuaikan dengan ciri-ciri setiap responden. Studi dokumentasi merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif. Triangulasi sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Studi literatur, yaitu alat pengumpul data untuk mengungkapkan berbagai teori yang relevan dengan

permasalahan yang sedang dihadapi atau diteliti sebagai bahan pembahasan hasil penelitian.

Dalam penelitian ini analisis data mengacu pada langkah-langkah yang dipakai oleh Miles dan Huberman (2007) yang terdiri atas tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan, yaitu: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Analisis data kualitatif merupakan upaya yang berlanjut, berulang dan terus menerus. Masalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan merupakan rangkaian kegiatan analisis yang saling susul menyusul.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Model *Blended Learning* Dengan Pemanfaatan *Google Class* Pada Mata Kuliah Pendidikan HAM

Dari hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan dosen pengampu mata kuliah mengenai Penerapan Model *Blended Learning* dengan Pemanfaatan *Google Class* banyak hal yang terungkap diantaranya dituturkan dalam situasi pandemi seperti ini saya melakukan kegiatan pembelajaran dengan *google classroom* dengan penerapan model *Blended Learning* sangat mendukung untuk pembelajaran online.

Penerapan Model *Blended Learning* sudah merupakan pilihan tepat bagi saya dalam mengajar mata kuliah HAM karena model ini pembelajaran yang mengkombinasikan antara tatap muka (pembelajaran secara konvensional, dimana antara peserta didik dan pendidik saling berinteraksi secara langsung, masing-masing dapat bertukar informasi mengenai bahan-bahan pengajaran), belajar mandiri (belajar dengan berbagai modul yang telah disediakan) serta belajar mandiri secara online. Secara sederhana Model *Blended Learning* ini bisa tatap muka langsung dan bisa secara online dan terkait dengan mata kuliah saya yang saya ajarkan dengan mahasiswa saya saat ini belajar secara online.

Dalam pendidikan HAM ini Nilai dan Kesadaran" (*Values and Awareness*) yang menjadi inti pendidikan HAM adalah pengajaran tentang pengetahuan dasar tentang isu-isu HAM dan kaitannya dengan nilai-nilai kemasyarakatan. Tujuan yang ingin dicapai ini adalah munculnya respek pada HAM melalui kesadaran dan komitmen pada tujuan-tujuan normatif yang tercantum dalam dokumen-dokumen HAM universal yang meliputi sejarah HAM, instrumen-instrumen HAM, dan mekanisme perlindungan, sehingga pendekatannya

lebih bersifat *lecture-oriented*. Model ini tidak mengembangkan aspek keterampilan seperti keterampilan komunikasi dan resolusi konflik.

Tabel 4.1 Hasil Wawancara dengan Mahasiswa

No	Nama	Hasil Wawancara
1	Ag	Diutarakan oleh agustin mengenai penerapan Model <i>Blended Learning</i> dengan pemanfaatan <i>google classroom</i> pada mata kuliah HAM, kami dikelas sudah melakukan pembelajaran secara online kami mendapatkan tugas hingga pengumpulan tugas dilakukan di <i>google classroom</i> .
2	Nv	Dimasa pandemi ini di prodi ppkn sudah menerapkan pembelajaran online dan khususnya mata kuliah HAM, mengajar kami lewat <i>google classroom</i> biasanya bapak membagikan materi tugas soal uts hingga tugas kelompok di <i>google classroom</i> dan kemudian ada video bapak juga menjelaskan materi tentang HAM.
3	Rd	Menurut saya belajar secara online ada keuntungan dan juga ada ruginya belajar online bisa sangat simple menurut saya karena dibagikan tugas dan harus memahami sendiri juga hak untuk bertanya detail ke dosen sangat terbatas.
4	Da	Ya kelas kami sudah belajar online dimasa pandemi ini bahkan absen kami lewat <i>google classroom</i> juga.
5	Jk	Dikelas saya khususnya mata kuliah HAM sudah belajar secara online yaitu dengan menggunakan <i>google classroom</i> menurut saya sangat praktis dan dipahami.
6	Rm	Sudah belajar online kelas kami dan bahkan memudahkan saya dalam penguploadan tugas mata kuliah HAM contohnya dosen memberikan tugas HAM dengan menjelaskan contoh bentuk HAM yang dimiliki manusia jadi saya membuat tugas dengan membuat video kemudian di upload di <i>google classroom</i> .
7	Rl	Model <i>Blended Learning</i> menurut saya model yang dapat di gabungkan dengan memanfaatkan <i>google classroom</i> karena model belajar ini bisa menuntut tatap muka dan secara online jadi saling berhubungan antara model ini dengan pemanfaatan <i>google classroom</i> saling berkontribusi untuk kami yang saat ini sedang belajar online.
8	Tt	Menurut saya belajar dengan menggunakan <i>google classroom</i> ini sangat mudah begitu dengan materi yang berikan sudah sangat jelas di share di <i>google classroom</i> .
9	Hk	Belajar online dengan menggunakan <i>google classroom</i> menurut saya sangat praktis dan mudah dipahami

10	Yn	Menurut saya belajar online ini ada kekurangannya terutama untuk saya mahasiswa yang jauh dari kota sinyal juga sangat memengaruhi saya ketika belajar online.
----	----	--

Penerapan model *blended learning* ini saya lebih menekankan pembelajaran secara online dikarenakan situasi pandemic saat ini yang tidak dapat bertemu secara langsung dengan tatap muka dikelas. Dengan model *blended learning* saya memanfaatkan *google classroom* dalam menyampaikan perkuliahan HAM. Dibawah ini merupakan tabel mengenai langkah-langkah pembelajaran yang saya lakukan dengan model pembelajaran model *blended learning* dengan memanfaatkan *google classroom*.

Tabel 4.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Model *Blended Learning*

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)
Dosen mengundang peserta didik untuk bergabung pada <i>zoom meeting</i> melalui grup WA dan melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran mahasiswa serta mengingatkan untuk selalu menjaga kebersihan sesuai dengan protocol kesehatan sebagai sikap disiplin.
Mengaitkan materi HAM dengan kehidupan sehari-hari
Menyampaikan motivasi dalam perkuliahan
Menjelaskan pentingnya HAM di lingkungan masyarakat
Kegiatan Inti (40 menit)
Mahasiswa diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan <i>power point</i> di <i>zoom meeting</i> serta materi bisa juga di dunduh melalui <i>google classroom</i> terkait materi..
Kegiatan Penutup
Mahasiswa membuat rangkuman atau simpulan pelajaran HAM di lingkungan masyarakat. Tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.
Dosen membuat rangkuman atau simpulan pelajaran, HAM di lingkungan masyarakat tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan
Penilaian Hasil Pembelajaran :
Penilaian yang dilakukan yaitu penilaian kompetensi sikap respon mahasiswa terhadap penjelasan HAM di lingkungan masyarakat, tugas dan daftar hadir. Penilaian kompetensi pengetahuan melalui hasil pekerjaan meliputi tugas individu, tugas kelompok. Penilaian hasil kompetensi keterampilan deskripsi mahasiswa saat memberikan tanggapan dan jawaban.

Ditegaskan kembali kekurangan dalam belajar online ini diantaranya sinyal dan kuota dari mahasiswa terkadang mahasiswa kita mengeluh mencari sinyal dan kemampuan dalam membeli kuota hal ini lah yang kadang tidak dapat dipaksakan mahasiswa maka selaku dosen harus tepat waktu dalam memberikan mata kuliah online. Sementara hasil

observasi yang telah peneliti pantau dilapangan saat mewawancarai langsung dengan dosen pengampu mata kuliah HAM saat itu beliau sedang mengajar online melalui *google classroom*. Penerapan model ini sudah di laksanakan dengan baik pemanfaatan *google classroom* juga sudah dilakukan dan di padukan dengan aplikasi *whatsapp* dan *zoom meeting*, mahasiswa juga memahami dalam menggunakan *google classroom* terkait dengan mata kuliah HAM tersampaikan dengan baik dan jelas di *google classroom* namun tidak dipungkiri faktor sinyal dari tempat tinggal mahasiswa menjadi kendala dalam pembelajaran online dan kuota merupakan hal penting juga dalam melaksanakan pembelajaran online ini.

Pemanfaatan *google classroom* juga sudah dilakukan dan di padukan dengan aplikasi *whatsapp* dan *zoom meeting* merupakan upaya untuk melengkapai proses pembelajaran konvensional (tatap muka) dengan kombinasi perkuliahan online (daring) kepada mahasiswa terkait dengan mata kuliah HAM dengan pemanfaatan sarana prasarana teknologi informasi dan komunikasi. Elenena Mosa (2006) menyampaikan bahwa yang dicampurkan adalah dua unsur utama, yakni pembelajaran di kelas dengan tatap muka secara konvensional (*classroom lesson*) dengan pembelajaran secara *online*. Ini yang dimaksudkan adalah pembelajaran yang secara konvensional biasa dilakukan di dalam ruangan kelas dikombinasikan dengan pembelajaran yang dilakukan secara online baik yang dilaksanakan secara independen maupun secara kolaborasi, dengan menggunakan sarana prasarana teknologi informasi dan komunikasi.

Definisi dari Ahmed, et.all (2008) menyebutkan “*Blended Blended e-learning, on the other hand, merges aspects of Blended e-learning such as: web-based instruction, streaming video, audio, synchronous and asynchronous communication, etc: with tradisional, face-to-face learning*”. *Blended Learning* dapat diartikan sebagai proses pembelajaran yang memanfaatkan berbagai macam pendekatan. Pendekatan yang dilakukan dapat memanfaatkan berbagai macam media dan teknologi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sholahuddin (2004), penerapan *e-learning* menggunakan WebCT sangat membantu sekali, baik dalam pemberian materi maupun penilaian (*assessment*) serta dalam menggunakan fasilitas komunikasi sangat mudah sekali. *Blended Learning* adalah pembelajaran yang mengkombinasikan antara tatap muka (pembelajaran secara konvensional, dimana antara peserta didik dan pendidik saling berinteraksi secara langsung, masing-masing dapat bertukar informasi mengenai bahan-bahan pegajaran), belajar mandiri (belajar dengan berbagai modul yang telah disediakan) serta belajar mandiri secara online. Penerapan *Blended Learning* tidak terjadi begitu saja. Beberapa hal yang menjadi pertimbangan yaitu karakteristik tujuan pembelajaran yang ingin kita capai, aktifitas pembelajaran yang relevan

serta memilih dan menentukan aktifitas mana yang relevan dengan konvensional dan aktifitas mana yang relevan untuk online learning.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil pembahasan secara umum dapat disimpulkan bahwa Penerapan model ini sudah di laksanakan dengan baik dengan proses pembelajaran yang memanfaatkan berbagai macam pendekatan yang memanfaatkan berbagai macam media dan teknologi yakni pemanfaatan *google classroom* juga sudah dilakukan dan di padukan dengan aplikasi *whatsapp* dan *zoom meeting*, mahasiswa juga memahami dalam menggunakan *google classroom* terkait dengan mata kuliah HAM yang tersampaikan dengan baik dan jelas di *google classroom* namun tidak dipungkiri faktor sinyal dari tempat tinggal mahasiswa menjadi kendala dalam pembelajaran online dan kuota merupakan hal penting juga dalam melaksanakan pembelajaran online ini. Beberapa hal yang menjadi pertimbangan yaitu karakteristik tujuan pembelajaran yang ingin kita capai, aktifitas pembelajaran yang relevan serta memilih dan menentukan aktifitas mana yang relevan dengan konvensional dan aktifitas mana yang relevan untuk online learning.

DAFTAR PUSTAKA

- Aan Komariah, & Djam'an Satori. (2011) *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: Alfabeta.
- Ahmed, Imtiaz, et al. 2013. "Employee Performance Evaluation: a Fuzzy Approach". *International Journal of Productivity and Performance Management*. Vol. 62. No. 7. Pp. 718-754.
- Elenena Mosa (2006) A Blended E-Learning Model. Italia: *Italian Journal of Educational Technology* 17 (3)
- Husamah. (2014). *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*. Jakarta: Prestasi Pustakara.
- Laudon, Kenneth C., and Jane P. Laudon, (2012), *Management Information Systems: Managing The Digital Firm, Global Edition, Person Education Limited, Kendallville – United States of America*.
- Marfuatun, dkk. (2013). Pengembangan Metode Pembelajaran Kooperatif secara Online pada Kuliah Kimia Fisika II. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 2(1), 25-33.
- Miles, Matthew B. and A. Michael Huberman, (2007), *Qualitative Data Analysis*. (terjemahan), Jakarta: UI Press.
- Moleong, Lexy J. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja. Rosdakarya.

- Sholahuddin, A. (2004). Penerapan E-Learning Pada Suatu Perguruan Tinggi Dengan Menggunakan Software WebCT. Proceedings, Komputer dan Sistem Intelejen (KOMMIT2004).
- Sugiyono (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
- Warsita,B. (2008). *Tekhnologi Pembelajaran: Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.