

# Pengembangan Model Blended Learning Mata Kuliah Perencanaan Teknologi Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi

Yamanto Isa\*

**Abstract:** *This research aimed at developing blended learning of model, to producing a variety of instructional material that can be used in accordance with the need of learning in helping the learning process. The research was conducted at Baturaja University at major Technology of Education. The Research method was Research and Development (R&D) model development Dick and Carey and Model Development Instruksional (MPI). The developmental process applied two kind of validation, they were expert and empirical validation. Empirical validation conducted three field, one-to-one learner treatment 3 students small group treatment which is cover 9 students, and large treatment 30 students. The research resulted that model purposed could be effective development of blended learning model.*

**Keywords:** *Development, blended learning, model, information, instructional and communication technology.*

**Abstrak:** *Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model blended learning dalam meningkatkan hasil belajar mata kuliah perencanaan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi program studi Teknologi Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Baturaja. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan desain pengembangan Dick dan Carey dan Model Pengembangan Instruksional (MPI). Bahan pembelajaran model blended learning ini dikembangkan melalui validasi ahli desain pembelajaran, ahli materi pembelajaran, dan ahli media pembelajaran serta diuji cobakan secara perorangan (one-to-one learner), kelompok kecil (small group), dan uji coba lapangan. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan nilai rata-rata mahasiswa sebelum (pretest) dan sesudah (post test) pengembangan model. Dengan demikian penggunaan bahan pembelajaran TIK melalui penerapan model blended learning dapat meningkatkan hasil belajar.*

**Kata kunci:** *Pengembangan, blended learning, model, pembelajaran dan TIK*

## PENDAHULUAN

Era globalisasi terjadi karena dipicu oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat, khususnya dalam bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Berbagai aspek kehidupan manusia telah tersentuh dan bahkan telah berubah sebagai akibat diadopsinya teknologi informasi dan komunikasi.

Menyadari akan pentingnya peran teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan maka pemerintah, dalam ini Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (kemdikbud), telah menetapkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai sarana yang digunakan untuk sistem informasi persekolahan dan pembelajaran termasuk pengembangan pembelajaran secara elektronik.

Dalam lingkungan pembelajaran yang

---

\* Yamanto Isa, Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Baturaja  
yamantoisaagilzaky@yahoo.com

didukung oleh teknologi informasi dan komunikasi sebagaimana yang dapat ditemui dalam lingkungan pembelajaran berbasis *e-learning*, setiap individu mahasiswa memiliki keleluasaan untuk menentukan apa yang ingin dipelajari, di mana dan bagaimana proses pembelajaran dilakukan. Dalam lingkungan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa ini (*learner centered*), berbagai kemudahan disediakan sedemikian rupa sehingga setiap individu mahasiswa dapat secara aktif membangun struktur pengetahuannya sendiri berdasarkan inisiatif dan tanggung jawabnya sendiri pula. Melalui lingkungan pembelajaran yang didukung oleh teknologi informasi dan komunikasi, mahasiswa memiliki akses yang begitu besar terhadap sumber belajar yang melimpah, menerima umpan balik, dan secara berkesinambungan menyempurnakan pemahamannya melalui proses yang dikenal dengan belajar generatif.

Pendidikan merupakan unsur penting dalam perkembangan suatu bangsa. Kemajuan suatu bangsa ditentukan oleh kualitas sumber daya yang dimiliki. Oleh karena itu dalam usaha meningkatkan kualitas sumber daya manusia berbagai upaya telah dilakukan demi meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan, baik melalui berbagai pelatihan dan peningkatan kompetensi dosen, pengadaan buku dan alat pembelajaran, perbaikan sarana dan prasarana pendidikan, peningkatan mutu manajemen perguruan tinggi, maupun perubahan kurikulum pendidikan. Upaya-upaya tersebut bertujuan membawa pengaruh positif terhadap dunia pendidikan di Indonesia.

Perubahan dalam sistem pendidikan menjadi tuntutan suatu bangsa untuk memiliki sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber daya manusia yang siap menghadapi segala situasi dan kondisi dalam menghadapi perkembangan zaman, yang secara tidak langsung muncul seiring dengan perkembangan zaman tersebut, konsep pendidikan pun akan mengalami perubahan. Setiap perubahan konsep pendidikan akan berpengaruh terhadap cara dan sistem penyampaian pendidikan di perguruan tinggi.

Menurut Miarso (2004: 3) “Pendidikan merupakan proses berlangsung seumur hidup. Prinsip ini bila dilaksanakan secara konsisten akan dapat mempengaruhi kurikulum secara radikal, yaitu tidak lagi berisikan materi dan tradisi yang perlu diketahui, melainkan berintikan pada “peranti” (*tool*) untuk mengembangkan pengetahuan dan teknologi

lebih lanjut. Prinsip ini juga mengharuskan adanya kontinuitas dan sinkronisasi dari pendidikan yang berlangsung di sekolah maupun di luar sekolah”.

Perkembangan pada sektor teknologi informasi dan komunikasi sebagai salah satu produk perubahan zaman menawarkan hal-hal baru bagi dunia pendidikan. Hal-hal tersebut belum terpikirkan sebelumnya. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan, yang secara umum di sebut *e-learning*. Diyakini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Di sisi lain, perkembangan teknologi tersebut memperlihatkan hal menarik. *Pertama*, adalah keterbukaan dan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi. Bentuk-bentuk komunikasi berbasis internet seperti blog, forum diskusi, *social networking*, *face book*, *twitter*, *edmodo*, dan *e-mail* telah menjadi media/alat komunikasi sehari-hari. *Kedua*, adalah semakin murahnya biaya teknologi informasi dan komunikasi sehingga teknologi informasi menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari.

Terdapat beberapa faktor yang berpengaruh terhadap proses pembelajaran mahasiswa yaitu secara internal maupun eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi antara lain berkaitan dengan kemampuan mahasiswa memahami konsep, prinsip dan prosedur Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi, minat, motivasi sikap terhadap mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi, kebiasaan belajar ketekunan dan memahami dan mengerjakan soal-soal latihan, kemampuan awal mahasiswa kurang inovatif, dan latar belakang pendidikan SMK dan SMA memiliki karakteristik yang berbeda. Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi antara lain kemampuan dosen dalam memfasilitasi belajar Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi, iklim belajar, alokasi waktu perkuliahan yang disiapkan program studi amat terbatas.

Namun beberapa faktor eksternal tersebut di atas banyak disebabkan oleh faktor proses pembelajaran, khususnya strategi pembelajaran yang digunakan oleh dosen. Dalam mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi banyak dipelajari materi yang sesuai dengan situasi sekarang ini yang berhubungan dengan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Oleh karena itu, jika pembelajaran hanya menggunakan

metode ceramah saja yang sifatnya verbalistik dan penugasan dianggap kurang membantu mahasiswa dalam menyerap materi yang disajikan oleh dosen.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti terlihat pembelajaran masih berpusat pada dosen (*teacher centered learning*). Hal ini terbukti dari proses pembelajaran yang didominasi oleh metode ceramah menyebabkan penguasaan konsep mahasiswa tidak optimal. Sarana dan prasarana yang ada kurang memadai untuk mendukung proses pembelajaran yang menggunakan pembelajaran berbasis *e-learning*. Sumber belajar dan jaringan internet yang dapat digunakan untuk proses komunikasi antara mahasiswa dan dosen harus tersedia

Berdasarkan hasil penelitian dari Lord dan Lomicka (2008: 158). Dalam penelitian Gillian Lord dan Lara Lomicka menjelaskan bahwa, para peneliti telah mulai menyelidiki pengembangan komunitas *online* tidak hanya dalam pengaturan pendidikan jarak jauh tetapi juga dalam program *hybrid* jenis, yang menggabungkan fitur dari pendidikan jarak jauh *online* dengan pembelajaran berbasis kelas tradisional. *Hybrid* jenis program ini sering disebut sebagai pembelajaran *blended*, menggabungkan berbagai jenis pedagogi dengan alat yang berbeda untuk interaksi dan diskusi. *Blended learning* sebagai campuran kelas dan pembelajaran *online* yang mencakup beberapa kenyamanan kursus online tanpa hilangnya lengkap kontak *face-to-face*.

Program *blended learning* menuai keuntungan dari kedua tatap muka dan komunitas *online* karena menggabungkan dua metode pengiriman. Dalam pembelajaran dicampur, berbagai alat teknologi seperti forum diskusi, *chatting*, *wiki*, dan blog yang diimplementasikan untuk memfasilitasi diskusi dan interaksi. Penggunaan alat ini penting untuk pengembangan masyarakat dan mempromosikan pembelajaran dan interaksi. Alat tersebut, bukannya mengarah ke kontak yang tidak manusiawi, melainkan mempromosikan rasa komunitas. Lomicka dan Lord meneliti pengembangan dan pemeliharaan kehadiran sosial dalam komunitas guru bahasa di dua universitas yang berbeda. Dalam studi ini, komunikasi lintas institusi menyediakan forum publik bagi siswa untuk mengumpulkan ide-ide, berbagi dan bertukar informasi, dan berinteraksi secara virtual. Ketika mereka bekerja bersama selama satu semester, baik dengan rekan-rekan di ruang kelas tradisional dan

dengan rekan-rekan virtual, partisipasi dan interaksi siswa mulai memberi bentuk pada sebuah komunitas pelajar.

Penelitian yang diuraikan ini menyelidiki bagaimana mahasiswa pascasarjana dalam bahasa dan spesialisasi linguistik mengembangkan dan memahami masyarakat dan bagaimana persepsi ini atau perkembangan berbeda-beda menurut media (*chatting*, forum diskusi, atau tatap muka kelas dan diskusi kelompok). Dalam penelitian ini, faktor-faktor yang berhubungan dengan persepsi yang berbeda dari masyarakat juga dipertimbangkan.

Merujuk pada uraian yang telah dipaparkan di atas, jalan keluar diuji dengan penelitian pembelajaran yang diduga tidak hanya dapat dilakukan melalui tatap muka dan metode ceramah saja, tetapi dapat menggunakan *e-Learning*. Hal ini dilakukan dengan menggunakan media internet atau *web* untuk meningkatkan hasil pembelajaran mahasiswa, khususnya pembelajaran dalam mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Alternatif yang diajukan untuk meningkatkan keaktifan mahasiswa dalam proses pembelajaran adalah dengan implementasi model *blended learning*. Model *Blended learning* adalah pembelajaran yang memadukan pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan berbasis kelas/tatap muka. *Blended learning* memiliki beberapa keunggulan antara lain, pendekatan pembelajaran beragam, kemudahan mengakses pengetahuan, interaksi sosial, proses bersifat pribadi, menghemat biaya, dan memudahkan revisi.

Model *blended learning* berpeluang menggeser paradigma pembelajaran yang berpusat pada dosen, menuju paradigm baru yang berpusat pada mahasiswa. Model ini juga memungkinkan berpeluang meningkatkan interaksi antar mahasiswa dan dosen, mahasiswa dan mahasiswa, mahasiswa/dosen dan konten, mahasiswa/dosen dan sumber belajar lain, serta berpeluang terjadi konvergensi antar berbagai metode, media sumber belajar, dan lingkungan belajar yang relevan.

*Blended learning* merupakan metode belajar yang menggabungkan dua atau lebih metode dan pendekatan dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan proses pembelajaran.

Menurut Thorne (2003: 16) *Blended learning is the most logical and natural of our learning agenda.*

*It suggests an elegant solution to the challenges of tailoring learning and development to the need of individuals. It is represent an opportunity to integrate the innovative and technological advances offered by online learning with the interaction and participation offered in the best of traditional learning. It can be supported and enhanced by using the wisdom and one-to-one contact of personal coaches.*

Thorne menggambarkan belajar sebagai apa yang terjadi di antara mahasiswa konvensional di mana pendidik dan mahasiswa bertemu langsung, dengan pembelajaran *online* yang bisa diakses kapan dan mana saja. Adapun bentuk lain dari *blended learning* adalah pertemuan virtual antara dosen dan mahasiswa. Mereka mungkin saja berada di dunia berbeda, namun bisa saling memberi *feedback*, bertanya, menjawab, berinteraksi antara mahasiswa dan dosen, atau antara mahasiswa dengan mahasiswa.

Sedangkan menurut Bersin, (2004: 15) *Blended learning is the combination of different training "media" (technologies, activities, and types of events) to create an optimum training program for a specific audience. The term (blended) mean that traditional instructor-led training is being supplemented with other electronic formats. In the context of the book, blended learning program use many different forms of e-learning, perhaps complement with instructor-led training and other live formats*

Dari pendapat Bersin di atas dapat disimpulkan bahwa *blended learning* adalah kombinasi dari berbagai media teknologi, kegiatan dan jenis peristiwa untuk menciptakan program pelatihan yang optimal bagi *audiens* yang spesifik. Program pembelajaran ini menggunakan berbagai bentuk *e-learning*, baik dengan instuktur pelatihan maupun format langsung.

Dengan demikian *blended learning* merupakan suatu model pembelajaran yang memadukan kekuatan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran *online*. *Blended learning* adalah kombinasi karakteristik pembelajaran tradisional dengan lingkungan pembelajaran elektronik atau *blended learning*. Menggabungkan aspek *blended learning* (format elektronik) seperti pembelajaran berbasis web, *streaming video*, komunikasi audio *synchronous* dan *asynchronous*, dengan pembelajaran tradisional tatap muka.

Dari berbagai definisi yang dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa pengertian *blended learning* meliputi: (1) Integrasi antara *face-*

*to-face* dan *online learning* untuk membantu pengalaman kelas dengan mengembangkan inovasi teknologi informasi dan komunikasi; (2) Suatu pembelajaran yang menggabungkan antara *online* dan *face-to-face* proporsi *online* diperuntukkan untuk menyampaikan *content* yang secara tipikal menjadi bahan diskusi dan sebagainya untuk *face-to-face*; (3) Kombinasi berbagai pendekatan dalam pembelajaran memungkinkan sumber-sumber virtual dengan sumber-sumber fisik. Sebagai catatan, *blended learning* harus dilihat sebagai pendekatan pedagogi yang mengkombinasikan antara efektivasi dan peluang sosialisasi kelas yang secara teknologi mendorong pembelajaran aktif (*active learning*). Dalam pengertian lain, *blended learning* tidak hanya fokus pada konstruksi belajar temporal, tetapi secara fundamental mendesain ulang model instruksional yang mengikuti macam-macam karakteristik; (4) Suatu peralihan dari *teacher centered* ke *student centered* sehingga menjadi lebih aktif dan interaktif; (5) Menambah interaksi antara mahasiswa dan dosen, mahasiswa dan mahasiswa, mahasiswa dan konten belajar, serta mahasiswa dan sumber-sumber lain; (6) Integrasi antara mekanisme penilaian formatif dan sumatif baik bagi mahasiswa maupun dosen. Lebih penting lagi bahwa *blended learning* merepresentasikan suatu pergeseran strategi pembelajaran. Kalau *online learning* hanya merupakan pengalihan model ke *distance learning*, maka *blended learning* secara signifikan memungkinkan merubah cara dosen dan para administrator melayani pembelajaran *online* dalam setting *face-to-face*.

Manfaat model *blended learning* ialah proses pembelajaran tidak hanya tatap muka, melainkan ada penambahan waktu pembelajaran dengan memanfaatkan media *online*, mempermudah dan mempercepat proses komunikasi antara dosen dan mahasiswa, serta membantu proses percepatan pembelajaran, sehingga memotivasi keaktifan mahasiswa untuk ikut terlibat dalam proses pembelajaran. Hal ini akan membentuk sikap kemandirian belajar mahasiswa. Mahasiswa tidak hanya mengandalkan materi yang diberikan oleh dosen, tetapi dapat mencari materi dalam berbagai cara, yaitu mencari ke perpustakaan, bertanya kepada teman sekelas atau teman saat *online*, membuka *website*, mencari materi belajar melalui *search engine*, *portal*, maupun *blog*, atau juga dengan

media-media lain berupa *software* pembelajaran dan tutorial pembelajaran.

*Blended learning* terdiri atas dua kata yang berasal dari bahasa Inggris yaitu *blended* dan *learning*. *Blended* berartiacampuran dan kombinasi yang baik, sedangkan *learning* berarti pembelajaran. Sehingga dapat diartikan sebagai pengabungan atau pencampuran aspek-aspek dalam pembelajaran karena dapat terdiri atas dua atau lebih strategi atau media. *Blended learning* adalah pembelajaran yang memadukan pembelajaran berbasis teknologi dan informasi dengan pembelajaran berbasis kelas/tatap muka. Aspek yang digabungkan dapat berbentuk metode, media, sumber, lingkungan strategi pembelajaran, dan tidak hanya berpatokan *face-to-face* dan *on line learning* saja.

Menurut Verduin dan Clark (1991: 13) mendefinisikan pendidikan jarak jauh yaitu "*Distance education can be defined as formal instruction in which a majority of the teaching function occur while educator and learner are at a distance from one another*".

Dari kutipan di atas pendidikan jarak jauh suatu pendidikan formal secara umumnya dosen dengan mahasiswa memiliki jarak antara satu dengan yang lain. Jadi antara dosen dan mahasiswa memiliki jarak yang jauh, namun mereka mempunyai hubungan dalam hal proses pembelajaran.

Menurut Moore dalam Ibrahim (2010: 5) Pendidikan jarak jauh adalah pembelajaran yang telah direncanakan dan biasanya terjadi di tempat yang berbeda antar pembelajar dan pemelajar dan juga memerlukan teknik khusus dalam berkomunikasi melalui elektronik dan teknologi lainnya seperti menyusun organisasi dan administratif.

Pendidikan jarak jauh merupakan proses pembelajaran yang direncanakan dengan baik dengan tempat pembelajaran yang berbeda antara dosen dengan mahasiswa. Pendidikan jarak jauh memerlukan teknik khusus untuk menjalin komunikasi antar dosen dengan mahasiswa. Alat yang dominan digunakan dewasa ini adalah media teknologi informasi dan komunikasi.

Komunikasi yang berorientasi visual meliputi gambaran papan tulis, kadang-kadang digabungkan dengan sesi percakapan, dan konferensi video, yang memperoleh pembelajaran yang menggunakan media berbeda untuk bekerja dengan pesan-pesan yang tidak dicetak.

Dabbagh (2005: 15) mendefinisikan *on line learning* "*...is an open and distributed learning enviroment that use pedagogical tools. Enabled by internet and web-based technologies, to facilitate learning and knowledge building through meaningful action and interaction.*"

Menunjukkan bahwa *online learning* itu dapat diakses dengan menggunakan internet dan berbasis web, pengertian *online learning* tersebut juga menunjukkan bahwa dalam *online learning* lingkungan tempat mahasiswa belajar terbuka dan tersebar. Artinya proses belajar yang dilakukan mahasiswa tidak harus dilakukan dalam ruang dan waktu tertentu. Mahasiswa dapat belajar di mana saja dan kapan saja. Namun interaksi yang terjadi tetap memperhatikan aspek-aspek pedagogis, sehingga terjadi suatu proses belajar secara efektif dan bermakna.

Penelitian dan pengembangan ini berfokus pada model *blended learning* untuk meningkatkan penguasaan mahasiswa mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan komunikasi Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Baturaja. Tujuan penelitian mengembangkan model konseptual, prosedural dan fisikal *blended learning* mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan komunikasi Universitas Baturaja. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi dan model bagi dosen program studi Teknologi Pendidikan maupun praktisi pendidikan dalam dalam mengembangkan model *Blended Learning*.

## METODE

Penelitian ini merupakan bentuk "*Research and Development*" (R&D) yang bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran dengan mengembangkan model *blended learning* pada mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Baturaja. Secara rinci tujuan penelitian dapat dikemukakan sebagai berikut: (1) Mendapat gambaran pelaksanaan pembelajaran mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi saat ini di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unbara; (2) Mengembangkan model konseptual pembelajaran *blended learning* dan kesesuaiannya bagi mata kuliah

Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unbara; (3) Mengembangkan model prosedural dalam mendesain dan mengembangkan model *blended learning* mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi yang sesuai bagi mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unbara; (4) Mengimplementasikan wujud model fisik *blended learning* mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi yang efektif dan efisien meningkatkan hasil belajar mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan (R&D) dengan pendekatan sistem. Penggunaan metode R&D didasarkan kepada pendapat Borg dan Gall (2007: 589), bahwa penggunaan penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan sangat menjanjikan karena menyangkut hubungan yang erat antara evaluasi program yang sistematis dengan pengembangan program di masa yang akan datang.

Proses penelitian dan pengembangan tersebut meliputi sepuluh langkah, yaitu: (1) penelitian dan pengumpulan data; (2) perencanaan; (3) pengembangan bentuk produk awal; (4) pengujian lapangan pendahuluan; (5) revisi produk utama; (6) uji lapangan utama; (7) revisi produk operasional; (8) uji lapangan operasional; (9) revisi produk akhir; (10) penyebaran dan implementasi.

Model pengembangan yang digunakan adalah model Dick, Carey dan Carey (2009: 1) yang dikombinasikan dengan MPI. Dick, Carey dan Carey memiliki sepuluh langkah yaitu: (1) identifikasi tujuan umum pembelajaran; (2) melakukan analisis pembelajaran; (3) menganalisis kemampuan bawahan siswa; (4) menuliskan tujuan kinerja; (5) pengembangan tes acuan patokan; (6) pengembangan strategi pembelajaran; (7) mengembangkan dan memilih materi pembelajaran; (8) merancang dan mengembangkan evaluasi formatif; (9) revisi; dan (10) merancang dan mengembangkan evaluasi sumatif.

Model Pengembangan Instruksional (MPI) berikut ini menunjukkan langkah-langkah dalam menyusun sistem instruksional yang digunakan. *Pertama*, tahap mengidentifikasi diuraikan menjadi tiga langkah sebagai berikut: (1) mengidentifikasi

kebutuhan instruksional dan menulis tujuan instruksional umum; (2) menulis tes acuan patokan; (3) menyusun strategi instruksional; dan (4) mengembangkan bahan instruksional. *Kedua*, tahap mengevaluasi dan merevisi adalah mendesain dan melaksanakan evaluasi formatif yang termasuk di dalamnya kegiatan merevisi.

Hal akhir dari kedelapan langkah tersebut adalah sistem instruksional yang siap pakai. Sebagai dasar untuk memahami proses pengembangan instruksional tersebut terdapat prinsip-prinsip kegiatan instruksional. Dengan memahami prinsip-prinsip ini, MPI (Suparman, 2012: 116) akan mudah dipergunakan. Model tersebut menunjukkan urutan kegiatan yang ditempuh dalam mendesain sistem instruksional.

Langkah *pertama* adalah menentukan kebutuhan instruksional dan merumuskan tujuan instruksional umum. Langkah *kedua* melakukan analisis instruksional. Langkah *ketiga*, mengidentifikasi perilaku dan karakteristik awal mahasiswa. Langkah *keempat* menulis tujuan instruksional khusus. Langkah *kelima* menulis tes acuan patokan. Langkah *keenam* menyusun strategi instruksional. Langkah *ketujuh* mengembangkan bahan instruksional. Langkah *kedelapan* mendesain dan melaksanakan evaluasi formatif. Langkah *kesembilan* mendapatkan sistem instruksional.

Penggabungan kedua model ini bertujuan untuk mendapatkan produk yang terukur, relevan, dapat digunakan, sehingga mendapatkan kualitas yang maksimal. Langkah-langkah yang dilakukan dari penggabungan kedua model tersebut yaitu.

Perencanaan dan penyusunan model *blended learning* terdiri dari dua tahapan yaitu *Pertama*, penelitian pendahuluan yang meliputi kajian konseptual pembelajaran model *blended learning* mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Kedua*, pengembangan bahan ajar meliputi kegiatan desain, evaluasi formatif, evaluasi sumatif dengan prosedur.

## HASIL

Hasil analisis kebutuhan pengembangan model *blended learning* dalam mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berdasarkan hasil temuan penyebaran angket dan wawancara dengan mahasiswa, teman sejawat (dosen) dan pemakai produk.

Setelah peneliti melakukan analisis terhadap beberapa angket dan melakukan observasi langsung dengan mahasiswa, terbukti mahasiswa sangat menginginkan proses pembelajaran secara *e-learning* yang menggunakan internet sebagai sarana penyedia jaringan dalam proses pembelajaran dan fasilitas yang lengkap yaitu laboratorium komputer, laboratorium multimedia, dan jaringan wifi di lingkungan kampus Universitas Baturaja.

Pembuatan strategi pembelajaran dilakukan berdasarkan urutan rancangan model *blended learning* yang terdiri dari urutan kegiatan utama yaitu tahap pendahuluan, tahap penyajian, dan tahap penutup. Kemudian komponen berikutnya terdiri dari garis besar materi, metode, media dan alat dan waktu belajar. Rancangan dan hasil penulisan strategi pembelajaran ada pada lampiran.

Materi pembelajaran mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi ada dua macam. Pertama, materi pembelajaran yang telah dibukukan sebanyak 10 bab bahan pembelajaran ini telah di bukukan lengkap dengan latihan. Kedua, berbentuk *online* yaitu *e-learning* dengan menggunakan program aplikasi Moodle. Melalui program aplikasi ini mahasiswa dapat melakukan perkuliahan secara online dengan mengakses internet dengan alamat *elarningtpunbara.com*. Mahasiswa bisa mengakseskannya dimana dan kapanpun juga tanpa melalui tatap muka langsung dengan dosen.

Mengenai kecukupan ruang lingkup materi untuk mencapai tujuan kompetensi sudah mendalam hanya perlu tambahan pengayaan dengan menggunakan contoh-contoh yang lebih kongkrit sehingga mahasiswa lebih mudah memahami materi perkuliahan. Kedalaman materi sudah mencukupi standar mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. Sedangkan mengenai strategi penyampaian materi, pada dasarnya materi dapat dipelajari secara mandiri oleh mahasiswa melalui bahan pembelajaran maupun secara *online learning* di setiap tempat dan setiap waktu.

Dari hasil evaluasi ahli media terhadap bahan pembelajaran dan sumber *online* atau *e-learning* Perencanaan Teknologi Informasi dan komunikasi terdapat beberapa saran dari ahli desain yaitu sebagai berikut.

*Pertama*, penggunaan pembuatan gambar foto dalam bahan pembelajaran di sajikan dengan

proposional sesuai dengan gambar aslinya tidak melebar kesamping. *Kedua*, pengetikan bahan pembelajaran mata kuliah Perencanaan Teknologi Informasi dan Komunikasi hendaknya menggunakan program aplikasi khusus untuk percetakan buku yaitu *adobe disign*. *Ketiga*, pencetakan bahan bahan pembelajaran kuliah di harapkan dengan menggunakan *full colour* dan *copy Leser*. Sehingga tampilan bahan pembelajaran dapat memuaskan.

Perencanaan Teknologi Informasi Komunikasi terdapat, maka berikut ini ada beberapa saran dari ahli desain yaitu: *Pertama*, penggunaan pembuatan gambar foto dalam bahan pembelajaran di sajikan dengan proposional sesuai dengan gambar aslinya tidak melebar kesamping. *Kedua*, pengetikan bahan pembelajaran mata kuliah Perencanaan Teknologi Informasi dan Komunikasi hendaknya menggunakan program aplikasi khusus untuk percetakan buku yaitu *adobe disign*. *Ketiga*, pencetakan bahan bahan pembelajaran kuliah di harapkan dengan menggunakan *full colour* dan *copy Leser*. Sehingga tampilan bahan pembelajaran dapat memuaskan.

Dari hasil evaluasi ahli *content* (isi) terhadap bahan pembelajaran dan sumber *online* atau *e-learning* Perencanaan Teknologi Informasi dan Komunikasi terdapat, maka berikut ini ada beberapa saran dari ahli desain yaitu: *Pertama*, hasil evaluasi *content* pakar menyarankan penggunaan bahasa dalam bahan pembelajaran mata kuliah diharapkan lebih komunikatif agar mahasiswa mudah untuk memahami materi pembelajaran. *Kedua*, untuk isi bahan ajar agar menambah beberapa komponen seperti peta kompetensi, tujuan instruksional umum, tujuan instruksional khusus, evaluasi formatif beserta kunci jawabannya, latihan dari setiap bab bahan pembelajaran, deskripsi bahan ajar dan riwayat penulis. Semua saran pakar tersebut sudah peneliti perbaiki sesuai dengan saran pakar. *Ketiga*, ahli *content* menyarankan agar memperbaiki bahasa dalam latihan dari setiap bab. Bahasa yang digunakan bukan dalam bentuk pertanyaan tes melainkan disajikan proses pemahaman materi pembelajaran. Peneliti telah melakukan perbaikan, pertanyaan latihan dari setiap bab bahan pembelajaran.

Evaluasi formatif *one-to-one learner* (uji perorangan siswa) dilakukan antara pengembang dan tiga orang mahasiswa secara individual. Mahasiswa yang dipilih adalah mempunyai ciri-ciri seperti sasaran di sini peneliti mengambil 3 orang

mahasiswa yang mempunyai kemampuan rendah, sedang dan tinggi. Di dalam uji coba kelompok kecil ini mahasiswa di perkenalkan bahan ajar *e-learning* dan bahan pembelajaran buku untuk mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Kegiatan evaluasi formatif untuk *small group* atau kelompok kecil dilakukan dengan sembilan orang mahasiswa yang berkemampuan tinggi, menengah dan rendah. Maksud dari uji coba kelompok kecil ini adalah mengidentifikasi kekurangan kegiatan instruksional setelah direvisi berdasarkan evaluasi perorangan. Masukan yang diharapkan bukan hanya tentang bahan pembelajaran dan program *e-learning* saja melainkan juga proses intruksional. Data uji kelompok kecil ini di himpun dengan menggunakan angket. Evaluasi formatif dilakukan di ruangan laboratorium multimedia dan ruangan kuliah.

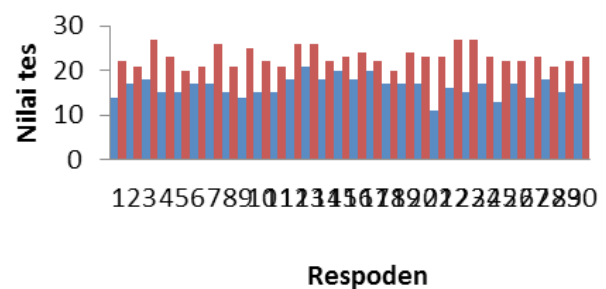
Pada uji coba *small group* ini mahasiswa diberikan bahan pembelajaran dan membuka program aplikasi *e-learning* di laboratorium multimedia Teknologi Pendidikan. Peneliti menjelaskan bahan pembelajaran kepada mahasiswa apa saja isinya dan bagaimana mengaplikasikan dalam proses pembelajaran. Setelah mahasiswa mempelajari dan memahami keseluruhan materi pembelajaran. Mahasiswa diberikan angket untuk di isi tentang bahan pembelajaran bersumber dari buka dan *e-learning*. Pada akhirnya peneliti melakukan wawancara satu-persatu dari kesembilan mahasiswa tersebut tentang mengenai tanggapannya terhadap bahan pembelajaran yang telah mereka pelajari baik dari buku maupun secara *online* melalui *e-learning*.

Berdasarkan masukan, saran, kritik dan validasi *one-to-one expert* (pakar desain, media dan *content*), *one-to-one learner* dan *small group*. Tahapan berikutnya yaitu memantapkan produk akhir dengan melakukan *fiel trial* atau uji coba lapangan sebanyak 30 orang mahasiswa. Data yang dihimpun dalam uji coba lapangan terdiri dari tanggapan mahasiswa terhadap penggunaan bahan pembelajaran dari buku dan *e-learning* dengan menggunakan angket seperti mana terlampir. Penekanan uji coba pada tahap ini masih memfokuskan pada desain bahan pembelajaran mata kuliah Perencanaan Teknologi Informasi dan Komunikasi baik dari bahan buku maupun program *e-learning* dengan menggunakan hasil perbaikan dari *small group*.

Proses pelaksanaan uji coba lapangan

mahasiswa diperkenalkan bahan pembelajaran dan program *e-learning*. Kemudian mereka mengamati, memahami dan mempelajari seluruh materi pembelajaran secara keseluruhan. Setelah mereka mempelajari kedua bahan pembelajaran tersebut peneliti meminta tanggapan mereka terhadap kelayakan produk yang telah peneliti kembangkan baik dalam bentuk buku maupun program *e-learning*.

Pada saat pelaksanaan uji coba lapangan para mahasiswa diberikan pre-tes dan pos-tes. Pemberian pre-tes dan pos-tes dimaksud untuk mengetahui pengaruh penggunaan bahan pembelajaran selama uji coba lapangan berlangsung. Pre-tes diberikan kepada mahasiswa sebelum proses uji coba lapangan dan pembelajaran dimulai, sedangkan pos-tes diberikan kepada mahasiswa setelah uji lapangan dan pelaksanaan pembelajaran selesai.



Perbedaan skor pre test dan post test

Dari perhitungan di atas diperoleh ( $t$ ) hitung sebesar 13,44. Selanjutnya dengan tingkat kepercayaan 95% atau harga  $t$  untuk uji satu arah distribusi  $t$  dengan  $dk = 1$  diperoleh  $t_{abel} = 1.699$ . Hal ini menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari harga  $t_{abel}$  ( $t_{hitung} > t_{abel}$ ), maka disimpulkan ada pengaruh bahan pembelajaran dalam proses pembelajaran mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.

## PEMBAHASAN

*Blended learning* merupakan suatu model pembelajaran yang memadukan kekuatan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran *online*. *Blended learning* adalah kombinasi karakteristik pembelajaran tradisional dengan lingkungan pembelajaran elektronik atau *blended learning*. Menggabungkan aspek *blended learning* (format elektronik) seperti pembelajaran berbasis web, streaming video, komunikasi audio *synchronous* dan *ansynchronous*, dengan pembelajaran tradisional



tatap muka.

Tujuan dari *blended learning* adalah *Pertama*, membantu mahasiswa untuk berkembang lebih baik di dalam proses belajar, sesuai dengan gaya belajar dan preferensi dalam belajar. *Kedua*, menyediakan peluang yang praktis realistis bagi dosen dan mahasiswa untuk pembelajaran secara mandiri, bermanfaat, dan terus berkembang. *Ketiga*, peningkatan penjadwalan fleksibilitas bagi mahasiswa, dengan menggabungkan aspek terbaik dari tatap muka dan instruksi *online*. Kelas tatap muka dapat digunakan untuk melibatkan para mahasiswa dalam pengalaman interaktif. Sedangkan porsi *online* memberikan mahasiswa konten multimedia yang kaya akan pengetahuan setiap saat dan dimana saja selama mahasiswa memiliki akses internet. *Keempat*, mengatasi masalah pembelajaran yang membutuhkan penyelesaian melalui penggunaan metode pembelajaran yang bervariasi.

Dari hasil temuan dan kajian sebelumnya mengenai *blended learning* dan hasil temuan peneliti sendiri mengenai pengembangan model *blended learning* mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. Terdapat beberapa keterbatasan.

*Pertama*, uji coba bahan pembelajaran dan *e-learning* dengan tahapan uji *one-to-one expert* (satu persatu ahli) terdiri atas ahli desain, materi dan media, *one-to-one learner* (satu persatu siswa), *small Group* (kelompok kecil) dan *fiel trial* (uji lapangan). Membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga akan berpengaruh kepada tahapan-tahapan penelitian pengembangan lainnya.

*Kedua*, sarana dan prasarana pendukung pengembangan bahan pembelajaran dan program *e-learning* saat pelaksanaan pelaksanaan uji coba masih terdapatnya kendala dalam penyediaan dan komputer dan keterbatasan jaringan internet dan kualitas bandwith yang rendah. Dengan keterbatasan ini mengakibatkan terjadinya keterlambatan untuk pelaksanaan uji coba.

*Ketiga*, masih terbatasnya kemampuan mahasiswa untuk mengaplikasikan program *e-learning* sehingga peneliti membutuhkan waktu yang lama untuk menjelaskan menjalankan program *e-learning*. Sedangkan bahan pembelajaran mahasiswa masih belum terbiasa dengan bahan pembelajaran dalam pengembangan model *blended learning*, mereka hanya mengenal buku tek biasa

yang di jual dipasaran.

*Keempat*, belum adanya uji keterbacaan untuk produk bahan pembelajaran, pedoman dosen dan pedoman mahasiswa agar mahasiswa memudahkan memahami bahan pembelajaran atau suatu bacaan. Adapun yang di lakukan dalam uji keterbacaan yaitu panjang kalimat, jumlah kata dalam kalimat, jumlah kata-kata sulit, panjang kata atau jumlah kata bersuku jamak, struktur kalimat serta kalimat aktif dan pasif. Jika uji keterbacaan ini tidak dilakukan terhadap bahan pembelajaran akan mengakibatkan bacaan bahan pembelajaran itu tidak menarik, sulit dipahami sehingga membosankan

*Kelima* belum ada acuan dalam menyusun pedoman mahasiswa dan pedoman dosen. Jika tidak mempunyai standar penulisan pedoman mahasiswa dan dosen mengakibatkan sulitnya dosen untuk menggunakan bahan pembelajaran dan susahnya mahasiswa untuk memahami materi pembelajaran. *Keenam* tidak dilakukan analisis pokok bahasan yang *online* dan tatap muka, jika tidak dilakukan mengakibatkan terjadinya kesalahan dalam menentukan setiap pokok bahasan untuk yang *online* dan tatap muka.

Di samping itu terdapat beberapa kelebihan dalam melakukan pengembangan model *blended learning* ini diantaranya adalah. *Pertama*, pengembangan *blended learning* ini memberi kesempatan untuk segera membangun kebersamaan di antara mahasiswa. Di dalam kelas model *blended learning*, mahasiswa umumnya bertemu dengan pembelajaran tatap muka, dan memiliki kesempatan untuk berkomunikasi dengan cara dialog terbuka untuk mengalami perdebatan kritis, dan berkomunikasi dalam berbagai bentuk komunikasi. Peluang ini dapat memfasilitasi refleksi yang lebih besar pada isi materi kuliah dan memperluas pengalaman belajar mahasiswa. *Kedua*, dengan menerapkan model *blended learning* memungkinkan mahasiswa menggunakan *online* terutama *e-learning* dengan tanpa meninggalkan kegiatan tatap muka. Pembelajaran model *blended learning* ini bisa terjadi dimana dan kapan juga.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan, maka dapat ditarik kesimpulan. Pelaksanaan Pembelajaran mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi: (1)

Pembelajaran mata kuliah Perencanaan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebelumnya masih menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu dengan menggunakan metode ceramah. Peranan dosen dominan dalam melakukan pembelajaran di dalam kelas. Proses pembelajaran hanya bisa terjadi di dalam kelas. Mahasiswa diharapkan untuk menguasai materi perkuliahan sesuai dengan silabus dengan membaca referensi yang telah direkomendasikan oleh dosen. Dengan pengembangan yang dilakukan peneliti dengan model *Blended learning* sehingga terjadi perubahan secara mendasar. Proses pembelajaran dapat terjadi dimana dan kapanpun dengan menggunakan bahan pembelajaran dan sistem *e-learning*; (2) Pembelajaran dengan Model *Blended learning* dalam mata perencanaan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi yaitu menggabungkan *e-learning* dengan model konvensional atau tatap muka (*face-to-face*). Pembelajaran dalam mata kuliah ini dilakukan dengan beberapa sesi tatap muka langsung dengan menggunakan bahan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi dan beberapa pertemuan lainnya dengan *e-learning* yaitu mahasiswa dapat menggunakan cara *online* dengan web. Materi pembelajaran sudah disediakan dalam web dan mahasiswa dapat mengakses dimana dan kapan saja.

Model Konseptual Pembelajaran Perencanaan Model *blended learning* sesuai bagi mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi: (1) Model konseptual pembelajaran dalam mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan memadukan pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan pembelajaran berbasis kelas atau tatap muka. Aspek yang digabungkan dapat berbentuk apa saja dalam hal metode, media, sumber, lingkungan maupun strategi pembelajaran tidak hanya mengkombinasikan *face-to-face* dan *online*; (2) Model *blended learning* dalam pembelajaran mata kuliah ini dengan menggunakan strategi pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran konvensional atau tatap muka (*face-to-face*) dan pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan belajar *online* dan beragam pilihan komunikasi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran oleh dosen dan mahasiswa.

Model Prosedural dalam mendesain dan mengembangkan Model *Blended learning* Mata

Kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi: (1) Pengembangan instruksional dilakukan dengan menggunakan model Dick dan Carey dengan penyempurnaan model MPI. Pengembangan prosedural dalam model *blended learning* dengan melakukan beberapa proses. *Pertama*, analisis kebutuhan dan perumusan tujuan. Hasil analisis kebutuhan pengembangan model *blended learning* dalam mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi ialah berdasarkan hasil temuan penyebaran angket dan wawancara dengan mahasiswa, teman sejawat (dosen) dan pemakai produk. *Kedua*, analisis Instruksional. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis instruksional dengan peta kompetensi mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Ketiga*, mengidentifikasi perilaku dan karakteristik awal. Pada tahap ini memahami kelompok mahasiswa sebagai sasaran dari penelitian ini. *Keempat*, merumuskan tujuan instruksional pada tahap ini ingin melihat tujuan apa yang diinginkan di capai setelah mata kuliah ini dipelajari oleh mahasiswa. *Kelima*, alat penilain. Dalam tahap ini dijelaskan bagaimana melakukan penilaian dalam mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Keenam*, menyusun strategi pembelajaran. Pembuatan strategi pembelajaran dilakukan berdasarkan urutan rancangan model *blended learning* yang terdiri dari urutan kegiatan utama yaitu tahap pendahuluan, tahap penyajian dan tahap penutup. Kemudian komponen berikutnya terdiri dari garis besar materi, metode, media dan alat, dan waktu belajar. *Ketujuh*, mengembangkan bahan pembelajaran. Materi pembelajaran mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi ada dua macam. *Pertama*, materi pembelajaran yang telah dibukukan sebanyak 10 bab bahan pembelajaran ini telah di bukukan lengkap dengan latihan. *Kedua*, berbentuk *online* yaitu *e-learning* dengan menggunakan program aplikasi Moodle. Melalui program aplikasi ini mahasiswa dapat melakukan perkuliahan secara *online* dengan mengakses internet dengan alamat [elearningtpunbara.com](http://elearningtpunbara.com); (2) Melakukan evaluasi formatif. *Pertama* validasi ahli berupa masukan dan angket yang diisi oleh para ahli yang akan digunakan sebagai bahan untuk merevisi kedua bahan pembelajaran dan program *e-learning*, data dari validasi ahli yang merupakan

masuk dan angket isian tentang kebenaran desain bahan pembelajaran dan program *e-learning* untuk pembelajaran kemudian dianalisis untuk perbaikan. *Kedua*, data uji coba perorangan (*one-to-one*) berupa hasil identifikasi dan kesalahan-kesalahan vital secara nyata yang terdapat bahan pembelajaran dan program *e-learning* model *blended learning*. Disamping itu data komentar dari mahasiswa tentang isi atau desain bahan pembelajaran dan program *e-learning* pada model *blended learning*. *Ketiga*, data uji coba kelompok kecil (*small group*) berupa hasil analisis setiap desain, menu, tampilan, pewarnaan bahan pembelajaran dan program *e-learning* hingga seberapa mudah mahasiswa dalam memahami materi mata kuliah. *Keempat*, data uji coba lapangan (*field test*) data tentang mengidentifikasi kekurangan produk bahan pembelajaran dan program *e-learning* model *blended learning* yang akan dilaksanakan pada mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. Data tersebut dijadikan pijakan untuk merevisi secara keseluruhan desain bahan pembelajaran dan program *e-learning*.

Wujud model fisik model *blended learning* Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi yang efektif dan efisien meningkatkan hasil belajar mata kuliah Perencanaan Teknologi Informasi dan Komunikasi: (1) Wujud fisik model *blended learning* ini adalah bahan pembelajaran yang telah dibukukan digunakan oleh mahasiswa untuk pembelajaran pada mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. Bahan pembelajaran ini terdiri 10 bab setiap bab mempunyai bagian uraian materi, latihan, rangkuman dan glosarium; (2) Berbentuk *online* yaitu *e-learning* dengan menggunakan program aplikasi Moodle. Melalui program aplikasi ini mahasiswa melaksanakan perkuliahan secara *online* dengan mengakses internet dengan alamat *elearningtpunbara.com*; (3) Model *blended learning* mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada

mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Teknologi dan Komunikasi; (4) Penerapan model *blended learning* ini menjadi mahasiswa lebih mudah memahami materi baik melalui bahan pembelajaran atau dengan menggunakan *e-learning*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bersin, Josh. *The Blended Learning Book: Best Practices, Proven Methodologies, and Lesson Learned*. San Fransisco: John Weley. 2004.
- Borg, W.R. & Gall, M.D., *Educational Research*. London: Longman, 2007.
- Dabbagh, Nada & Banan, Benda. *On Line Learning: Concepts, Strategies and Application*. New Jersey Colombus Ohio: Pearson Merril Prentice Hall. 2005.
- Dick, Walter., Carey, Lou and Cerey, James O. *The Sistematic Design of Instruction: Sixth Edition*. New York: Pearson, 2009.
- Ibrahim, Nurdin. *Perspektif Pendidikan Terbuka*. Jakarta: Bumi Aksara. 2010.
- Lord, G., & Lomicka, L. *Blended Learning in Teacher Education: An Investigation of Classroom Comunity Across Media. Comtempromy Issues in Technology and Teacher Education*. 2008.
- Miarso, Yusufhadi. 2004. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, Jakarata: Prenada Media, 2004.
- Suparman, M. Atwi. *Desain Instruktional Moderen*. Jakarta: Erlangga. 2012.
- Thorne, Kaye. *Blended Learning: How to Integrate Online and Traditional Learning*. London: Kogen Page. 2003.
- Verduin, R John dan Clark, A Thomas. *Distance Education: The Foundation of Effective Practice*, San Francisco: Jassey Bass, 1991.