

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING PADA ASPEK LEARNING DESIGN DENGAN PLATFORM MEDIA SOSIAL ONLINE SEBAGAI PENDUKUNG PERKULIAHAN MAHASISWA

Kuntarto, Eko dan Asyhar, Rayandra, 2016

E-mail: abieko28@gmail.com

ABSTRAK

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), pendekatan pembelajaran pun berubah. Pembelajaran masa lampau (konvensional), dengan guru sebagai pemeran utamanya dan kelas sebagai tempat pelaksanaannya kini telah berubah. Kini pendekatan pembelajaran telah berubah ke arah pembelajaran masa depan atau sebagai pembelajaran abad pengetahuan. Orang dapat belajar di mana saja, kapan saja, dengan siapa saja. Itulah ciri pembelajaran abad pengetahuan, yang menurunkan banyak model, antara lain model *blended learning*, yaitu *hybrid course* yang mengkombinasikan pembelajaran tatap muka (*face to face learning*) dan pembelajaran berbasis komputer (*computer based learning*).

Penelitian ini fokus pada pengembangan konsep model blended learning, dengan memanfaatkan media sosial sebagai sarananya. Tujuan penelitian adalah mengembangkan konsep model pembelajaran baru untuk mendukung perkuliahan mahasiswa program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD). Penelitian ini menggunakan pendekatan *mix method*. Media sosial *online* dipilih sebagai platform dasar distribusi materi dan komunikasi online karena pertimbangan keterjangkauan, efektivitas, dan realibilitas program. Aspek *Learning Design* dipilih sebagai elemen dasar perancangan desain pembelajaran. Model pembelajaran dirancang menggunakan metode MILM (*Multimedia Interactive Learning Model*).

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Mix Methods*, dan jenis penelitiannya adalah R & D. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ID Model Blended Learning telah mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa secara signifikan.

Dari hasil penelitian disampaikan saran agar para dosen memanfaatkan media FB sebagai pendukung pembelajaran.

Kata-kata kunci: *blended learning, desain instruksional, model, pembelajaran.*

PENDAHULUAN

Searah dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), mengharuskan adanya inovasi dan transformasi dalam pembelajaran. Inovasi tersebut salah satunya adalah *blended learning*. *Blended Learning* berasal dari kata *blended* (kombinasi/ campuran) dan *learning* (belajar). Istilah lain yang sering digunakan adalah *hybrid course* (*hybrid* = campuran/kombinasi, *course* = mata kuliah). Makna asli sekaligus yang paling umum *blended learning* mengacu pada belajar yang mengkombinasi atau mencampur antara pembelajaran tatap muka (*face to face learning*) dan pembelajaran berbasis komputer (*computer based learning*). Menurut Thorne (2003), *blended learning* adalah, "*It represents 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*". Makna serupa dikemukakan oleh Bersin (2004), yang mendefinisikan *blended learning* sebagai: "*the combination of different training "media" (technologies, activities, and types of events) to create an optimum training program for a specific audience*".

Terminologi *blended learning* pada awalnya digunakan untuk menggambarkan mata kuliah yang mencoba menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran online. Saat ini istilah *blended learning* menjadi populer, maka semakin banyak kombinasi yang dirujuk sebagai *blended learning*. Namun, pengertian pembelajaran berbasis *blended learning* adalah pembelajaran yang mengkombinasi strategi penyampaian pembelajaran menggunakan kegiatan tatap muka (*offline*) dan pembelajaran berbasis komputer (*online*), melalui internet dan *mobile learning*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran *blended learning* yang sesuai bagi pendukung perkuliahan mahasiswa. Model pembelajaran *blended learning* ini dirancang untuk mengkombinasikan pembelajaran tatap muka dengan pendekatan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

Media sosial *online* dipilih sebagai platform dasar distribusi materi dan komunikasi online karena pertimbangan keterjangkauan, efektivitas, dan realibilitas program. Aspek *Learning Design* dipilih sebagai elemen dasar perancangan desain pembelajaran. Model pembelajaran dirancang menggunakan metode MILM (*Multimedia Interactive Learning Model*). Penelitian ini menggunakan pendekatan *Mix Methods*, dan jenis penelitiannya adalah R & D.

Pendapat Thorne (2003) tersebut mengindikasikan, bahwa *blended learning* adalah perpaduan dari teknologi multimedia, CD ROM video streaming, kelas virtual, *voicemail*, email dan *telephone conference*, animasi teks online dan video-streaming. Semua ini dikombinasi dengan bentuk tradisional pelatihan di kelas dan pelatihan satu-satu. *Blended learning* menjadi solusi yang paling tepat untuk proses pembelajaran yang sesuai bukan hanya dengan kebutuhan pembelajaran akan tetapi juga dengan gaya pembelajar.

Perlunya dan signifikansi *blended learning* terletak pada potensinya. *Blended learning* merepresentasikan keuntungan yang jelas untuk menciptakan pengalaman belajar yang memberikan pembelajaran yang tepat pada masa yang dan waktu yang tepat pada setiap individu. *Blended learning* menjadi batasan yang benar-benar universal dan global dan membawa kelompok pembelajar bersama-sama melintas budaya dan zon waktu yang berbeza. Pada konteks ini *blended learning* dapat menjadi salah satu pengembangan paling signifikan pada abad 21. Menurut MacDonald (2003), istilah *blended learning* biasanya berkisarkan dengan memasukkan media online pada program pembelajaran, sementara pada masa yang sama tetap memperhatikan perlunya mempertahankan pertemuan secara terbuka dan pendekatan tradisional yang lain untuk mendukung pelajar. Istilah ini juga digunakan oleh media massa seperti email, forum, blogs digabungkan dengan teknologi, teks atau audio sinkronus.

LANDASAN TEORI

Konsepsi Dasar Belajar dan Pembelajaran

Pembahasan tentang model pembelajaran *blended learning* tidak dapat dipisahkan dari pembahasan tentang belajar dan pembelajaran. Dalam psikologi pendidikan, pembelajaran diartikan sebagai suatu proses yang menyatukan kognitif, emosional, dan lingkungan pengaruh dan pengalaman untuk memperoleh, meningkatkan, atau membuat perubahan's pengetahuan satu, keterampilan, nilai, dan pandangan dunia (Illeris, 2009; Ormorod, 1995). Belajar sebagai suatu proses berfokus pada apa yang terjadi ketika belajar berlangsung. Penjelasan tentang apa yang terjadi merupakan teori-teori belajar. Dalam teori belajar digambarkan bagaimana orang dan hewan memperoleh pengetahuan, memprosesnya, dan kemudian memproduksi pengetahuan itu sebagai bagian dari perilaku.

Teori pembelajaran pada umumnya memperhatikan kecenderungan-kecenderungan bagaimana proses belajar dilakukan oleh pembelajar (leaner). Teori pembelajaran juga terkait dengan adanya struktur pengetahuan. Ada tiga konsepsi struktur pengetahuan, (a) struktur pengetahuan harus mampu menyederhanakan suatu informasi yang sangat luas, (b) struktur tersebut harus mampu membawa pembelajar kepada hal-hal yang baru, melebihi informasi yang pembelajar jelaskan (c) struktur pengetahuan harus mampu meluaskan cakrawala berpikir pembelajar, mengkombinasikannya dengan ilmu-ilmu lain.

Teori pembelajaran juga terkait dengan hubungan yang optimal. Seorang pembelajar (teacher) harus mampu mencari hubungan yang mudah tentang sesuatu yang akan diajarkan agar pembelajar lebih mudah menangkap informasi tersebut.

Dalam kaitan itu, kini aktivitas belajar-mengajar berkembang pesat dengan melibatkan teknologi. Kata teknologi selalu memiliki berbagai konotasi, mulai dari perangkat keras hanya untuk cara pemecahan masalah, sampai definisi oleh ekonom John Kenneth Galbraith: "Aplikasi sistematis pengetahuan terorganisasi ilmiah atau lainnya untuk tugas-tugas praktis" (Galbraith, 1967, hal 12). Definisi teknologi

pembelajaran oleh asosiasi profesional terkemuka di bidang itu: “teori dan praktek desain, pengembangan, pemanfaatan, manajemen dan evaluasi proses dan sumber daya untuk belajar” (Seels & Richey, 1994: 9). Produk seperti komputer, CD player, dan pesawat ulang alik adalah jenis teknologi, yang disebut sebagai teknologi pembelajaran bila digunakan untuk tujuan pembelajaran.

Teknologi yang mengacu pada proses meningkatkan pembelajaran, disebut sistem pembelajaran. Suatu sistem pembelajaran terdiri dari satu set komponen saling terkait yang bekerja sama, efisien dan terpercaya, dalam kerangka khusus kegiatan belajar yang diperlukan mencapai tujuan pembelajaran. Contohnya pembelajaran kooperatif, simulasi, dan instruksi yang diprogram. Model ASSURE, misalnya, yang dikembangkan sebagai alat bantu perencanaan bukan hanya sebagai pengganti, melayani perubahan dalam lingkungan pembelajaran secara keseluruhan. Penggunaan media sebagai produk dari teknologi memungkinkan pembelajaran lebih efektif, berorientasi tujuan, mengubah rutinitas sehari-hari kelas, dan dapat menyusun evaluasi secara luas untuk menentukan dampak kegiatan instruksional pada kemampuan mental, perasaan, nilai-nilai, keterampilan interpersonal, dan keterampilan motorik secara simultan. Hal tersebut akan sulit dilakukan jika menggunakan sistem pembelajaran konvensional.

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai bagian dari ilmu teknologi kini memiliki peran strategis dalam teori belajar dan pembelajaran. Produk TIK yang kini menjadi elemen pembelajaran yang penting adalah internet dan website.

Salah satu teori pembelajaran mutakhir yang banyak mendapat perhatian dari pakar dan praktisi pendidikan adalah Teori Pembelajaran Bermakna (*meaningfull learning*) yang digagas oleh Ausubel (Novak, 2011). Teori pembelajaran Ausubel merupakan salah satu dari sekian banyaknya teori pembelajaran yang menjadi dasar dalam *mild learning*.

Ausubel adalah seorang ahli psikologi pendidikan. Menurut Ausubel bahan subjek yang dipelajari pembelajar mestilah “bermakna” (*meaningfull*). Pembelajaran bermakna merupakan suatu proses mengaitkan informasi baru pada konsep-konsep

relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Struktur kognitif ialah fakta-fakta, konsep-konsep, dan generalisasi-generalisasi yang telah dipelajari dan diingat pebelajar.

Pembelajaran bermakna adalah suatu proses pembelajaran di mana informasi baru dihubungkan dengan struktur pengertian yang sudah dimiliki seseorang yang sedang melalui pembelajaran. Pembelajaran bermakna terjadi apabila pebelajar boleh menghubungkan fenomena baru ke dalam struktur pengetahuan mereka. Artinya, bahan subjek itu mesti sesuai dengan keterampilan pebelajar dan mesti relevan dengan struktur kognitif yang dimiliki pebelajar. Karena itu, subjek mesti dikaitkan dengan konsep-konsep yang sudah dimiliki para pebelajar, sehingga konsep-konsep baru tersebut benar-benar terserap olehnya. Dengan demikian, faktor intelektual-emosional pebelajar terlibat dalam kegiatan pembelajaran.

Faktor-faktor utama yang mempengaruhi belajar bermakna menurut Ausubel adalah struktur kognitif yang ada, stabilitas, dan kejelasan pengetahuan dalam suatu bidang studi tertentu dan pada waktu tertentu. Sifat-sifat struktur kognitif menentukan validitas dan kejelasan arti-arti yang timbul waktu informasi baru masuk ke dalam struktur kognitif itu; demikian pula sifat proses interaksi yang terjadi. Jika struktur kognitif itu stabil, dan diatur dengan baik, maka arti-arti yang sah dan jelas atau tidak meragukan akan timbul dan cenderung bertahan. Tetapi sebaliknya jika struktur kognitif itu tidak stabil, meragukan, dan tidak teratur, maka struktur kognitif itu cenderung menghambat belajar.

Menurut Ausubel, seseorang belajar dengan mengasosiasikan fenomena baru ke dalam skema yang telah ia punya. Dalam proses itu seseorang dapat memperkembangkan skema yang ada atau dapat mengubahnya. Dalam proses belajar ini pebelajar mengonstruksi apa yang ia pelajari sendiri.

Teori Belajar bermakna Ausubel ini sangat dekat dengan teori konstruktivisme, dan menjadi landasan penting bagi pengembangan model pembelajaran blended learning. Keduanya menekankan pentingnya pebelajar mengasosiasikan pengalaman, fenomena, dan fakta-fakta baru kedalam sistem pengertian yang telah dipunyai. Keduanya menekankan pentingnya asimilasi

pengalaman baru ke dalam konsep atau pengertian yang sudah dipunyai pebelajar. Keduanya mengandaikan bahwa dalam proses belajar itu pebelajar aktif.

Landasan berpikir pengembangan model pembelajaran blended learning bagi mahapebelajar mengacu pada pendapat Ausubel. Ausubel (Novak, 2011) berpendapat bahwa pengajar harus dapat mengembangkan potensi kognitif pebelajar melalui proses belajar yang bermakna. Sama seperti Bruner dan Gagne, Ausubel beranggapan bahwa aktivitas belajar pebelajar, terutama mereka yang berada di tingkat pendidikan dasar akan bermanfaat kalau mereka banyak dilibatkan dalam kegiatan langsung. Namun untuk pebelajar pada tingkat pendidikan lebih tinggi, maka kegiatan langsung akan menyita banyak waktu. Untuk mereka, menurut Ausubel, lebih efektif kalau pengajar menggunakan penjelasan, peta konsep, demonstrasi, diagram, dan ilustrasi. Pandangan inilah yang relevan dengan dasar pemikiran blended learning untuk mahapebelajar.

Inti dari teori belajar bermakna Ausubel adalah proses belajar akan mendatangkan hasil atau bermakna kalau pengajar dalam menyajikan materi pelajaran yang baru dapat menghubungkannya dengan konsep yang relevan yang sudah ada dalam struktur kognisi pebelajar. Langkah-langkah yang biasanya dilakukan pengajar untuk menerapkan belajar bermakna Ausubel adalah *advance organizer*, *progressive differential*, *unifying reconciliation*, dan *consolidation*.

Teori Belajar

Dalam pandangan psikologi modern, belajar hakikatnya adalah instropeksi otak manusia yang terdiri atas bagian-bagian yang memiliki tugas berbeda (berpikir, meraba, fantasi, perasaan, kehendak). Jiwa manusia terdiri dari unsur-unsur tertentu dan unsur-unsur tersebut disebut dengan daya-daya jiwa. Manusia akan dapat belajar jika mentalnya dilatih dengan keras terutama daya nalarnya. Karena itu belajar identik dengan mengasah otak. Lain halnya dengan pandangan konvensional, belajar diartikan sebagai suatu proses usaha sadar yang dilakukan oleh individu untuk suatu perubahan dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak memiliki sikap menjadi bersikap benar, dari tidak terampil menjadi terampil

melakukan sesuatu. Berdasarkan panangan tersebut muncullah sejumlah teori belajar, antara lain Teori Behavioristik, Teori Pengkondisian Klasik, Teori Gestalt, Teori Skinner, Teori Gagne, dan Teori Pemrosesan Informasi. Penelitian ini menggunakan teori Pemrosesan Informasi sebagai landasan filosofinya.

Teori pemrosesan informasi adalah teori kognitif tentang belajar yang menjelaskan pemrosesan, penyimpanan, dan pemanggilan kembali pengetahuan dari otak (Slavin, 2000). Teori ini menjelaskan bagaimana seseorang memperoleh sejumlah informasi dan dapat diingat dalam waktu yang cukup lama. Karena itu, perlu menerapkan suatu strategi belajar tertentu yang dapat memudahkan semua informasi diproses di dalam otak melalui beberapa indera.

Pemrosesan informasi menyatakan bahwa pebelajar mengolah informasi, memonitoringnya, dan menyusun strategi berkenaan dengan informasi tersebut. Inti dari pendekatan ini adalah proses memori dan berfikir (thinking) (Santrock, 2010). Anak secara bertahap mengembangkan kapasitas untuk mengembangkan untuk memproses informasi, dan secara bertahap pula mereka biasa mendapatkan pengetahuan dan keahlian yang kompleks.

Pemrosesan informasi pada awalnya menggunakan sistem komputer sebagai analog. Penggunaan sistem komputer sebagai analog cara manusia memproses, menyimpan dan mengingat kembali informasi sesungguhnya kurang tepat karena terlalu menyederhanakan manusia. Cara manusia memproses informasi sesungguhnya lebih kompleks dibandingkan dengan komputer. Robert Siegler mendeskripsikan tiga karakteristik utama dari pendekatan pemrosesan informasi, yaitu: proses pikiran, mekanisme perubahan dan modifikasi diri. (Santrock, 310 :2010).

Menurut pendapat **Siegler, berfikir** adalah pemrosesan informasi. Ketika anak merasakan, melakukan, mempresentasikan dan menyimpan informasi dari dunia sekelilingnya, mereka sedang melakukan proses berfikir. **Pikiran** adalah sesuatu yang sangat fleksibel, yang menyebabkan individu bisa beradaptasi dan menyesuaikan diri dengan perubahan dalam lingkungan. Fokus utama dalam pemrosesan informasi adalah pada peran mekanisme pengubah dalam

perkembangan. Ada empat mekanisme yang bekerjasama menciptakan perubahan dalam keterampilan kognitif anak, yaitu: *Ecoding* (penyandian), *Otomatization*, *Strategic Construction* dan *Generalization* (Santrock, 2010: 311).

Ecoding adalah proses memasukkan informasi ke dalam memori. Aspek utama dari pemecahan problem adalah menyandikan informasi dan relevan dan mengabaikan informasi yang tidak relevan.

Otomatization adalah kemampuan untuk memproses informasi dengan sedikit atau tanpa usaha. Seiring dengan bertambahnya usia dan pengalaman, pemrosesan informasi menjadi makin otomatis, dan anak bisa mendeteksi hubungan – hubungan baru antara ide dan kejadian.

Strategic Construction yaitu penemuan prosedur baru untuk memproses informasi. Anak perlu menyandikan informasi kunci untuk suatu problem dan mengkoordinasikan informasi tersebut dengan pengetahuan sebelumnya yang relevan untuk memecahkan masalah. Agar dapat manfaat penuh dari strategi baru diperlukan *generalisasi*. Anak perlu melakukan generalisasi, atau mengaplikasikan strategi pada problem lain.

Teori-teori belajar belajar tersebut menjadi dasar berpikir dalam pengembangan model pembelajaran, baik model pembelajaran tradisional maupun modern. Teori-teori tersebut harus menjadi pemandu dalam pengembangan model pembelajaran.

Pembelajaran Berbasis ICT

Sejalan dengan perkembangan ICT (*Information, Communication and Technology*), muncul berbagai model pembelajaran secara online. Selanjutnya muncul istilah sekolah berbasis web (*web-school*) atau sekolah berbasis internet (*cyber-school*), yang menggunakan fasilitas internet sebagai elemen pengayanya.

Bermula dari kedua istilah tersebut, muncullah berbagai istilah baru dalam pembelajaran yang menggunakan internet, seperti, *online learning*, *distance learning*, *web-based learning*, *e-learning*. Hal tersebut banyak membuat orang menjadi bingung dengan istilah-istilah tersebut.

Kebingungan sedikit teratasi ketika Tsai dan Machado (2010) memberikan definisi berdasarkan pendekatan terminologi terhadap istilah-istilah tersebut, yaitu, “*Our approach to defining these terms involves two complementary methods. The terminology is analyzed based on the individual meaning of the constituting terms, and the meaning of related concepts.*” Berdasarkan definisi tersebut, maka masing-masing istilah di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- ***E-learning*** sebagian besar berkaitan dengan kegiatan yang melibatkan komputer dan jaringan interaktif *secara bersamaan*. Artinya, komputer tidak perlu menjadi elemen pusat dalam kegiatan atau menyediakan isi pembelajaran, tetapi komputer dan jaringan harus memegang keterlibatan besar dalam kegiatan pembelajaran.
- ***Online learning*** dihubungkan dengan konten yang siap diakses pada komputer. Konten tersebut mungkin di Web atau internet, atau hanya diinstal pada CD-ROM atau hard disk komputer.
- ***Distance learning*** melibatkan interaksi pada jarak jauh antara instruktur dan peserta didik, dan memungkinkan reaksi instruktur tepat waktu pada peserta didik. Dengan cukup memposting atau menyiarkan materi pembelajaran untuk peserta didik bukan merupakan pembelajaran jarak jauh. Instruktur harus terlibat dalam menerima umpan balik dari peserta didik.
- ***Web-based learning*** dihubungkan dengan materi pembelajaran yang disampaikan dalam Web browser, termasuk ketika materi dikemas dalam CD-ROM atau media lain.

Dalam sistem pembelajaran jarak jauh (*distance learning*) adalah metode pembelajaran dimana aktivitas pembelajaran dilaksanakan secara terpisah dari aktivitas belajar. Sebagian besar karena pebelajar bertempat tinggal jauh atau terpisah dari lokasi lembaga pendidikan. Sebagian karena alasan sibuk sehingga pebelajar yang tinggalnya dekat dari lokasi lembaga pendidikan tidak dapat mengikuti proses pembelajaran di lembaga tersebut.

Sebagaimana sistem pembelajaran langsung atau konvensional, sistem pembelajaran jarak jauh juga membutuhkan sarana prasarana penunjang pendidikan, agar tujuan umum pendidikan bisa diwujudkan sesuai dengan jenjang pendidikannya. Salah satu sarana yang penting dalam menunjang pembelajaran tersebut adalah sesuatu berbasis ICT (*Informasi, Communication and Technology*). Tidak seperti sistem pembelajaran langsung, sistem pembelajaran

jarak jauh membutuhkan pengelolaan dan manajemen pembelajaran yang “khusus”, baik dari sisi pebelajar maupun instruktur (pembelajar) agar tujuan pendidikan bisa terwujud. Pendidikan harus fokus pada kebutuhan instruksional pebelajar.

Dari sisi instruktur (pembelajar), beberapa faktor yang penting untuk keberhasilan sistem pembelajaran jarak jauh adalah perhatian, percaya diri pebelajar, pengalaman, mudah menggunakan peralatan, kreatif, *active learning*, dan kemampuan menjalin interaksi dan komunikasi jarak jauh dengan pebelajar. Juga memperhatikan hambatan teknis yang mungkin terjadi, sehingga pembelajaran jarak jauh bisa berlangsung efektif.

Dari sisi pebelajar, salah satu faktor yang penting adalah keseriusan mengikuti proses belajar mengajar di saat instruktur (pembelajar) tidak berhadapan langsung dengan pebelajar. Pada level ini, keterlibatan dan kehadiran ‘orang-orang’ di sekitar, termasuk anggota keluarga memegang peranan penting dan strategis. Kehadirannya bisa mendukung berlangsungnya proses belajar mengajar secara efektif, tapi sebaliknya bisa juga menjadi penghambat. Faktor yang lainnya adalah *active learning* dan komunikasi yang efektif. Partisipasi aktif pebelajar pembelajaran jarak jauh mempengaruhi cara bagaimana mereka berhubungan dengan materi yang akan dipelajari.

Keberhasilan sistem pembelajaran jarak jauh ditunjang oleh adanya interaksi dan komunikasi yang efektif dan maksimal antara instruktur (pembelajar) dan pebelajar, interaksi antara pebelajar dengan berbagai fasilitas pembelajaran seperti kreatif mencari materi-materi penunjang dari sumber-sumber lain seperti internet atau digital-library melalui web. Selain itu keaktifan dan kemandirian pebelajar dalam pendalaman materi (eksplorasi), mengerjakan soal-soal latihan dan soal-soal ujian.

Pembelajaran jarak jauh secara definisi dan metode berbeda dengan pembelajaran berbasis web. Akan tetapi banyak kesamaan dalam beberapa hal, seperti sarana penunjang dalam proses pembelajaran (penggunaan ICT), pengelolaan khusus (berbeda dengan pembelajaran konvensional) baik untuk pebelajar maupun instruktur (pembelajar). Materi pembelajaran dalam

pembelajaran jarak jauh dikirimkan lewat pos (model lama) dan atau dikirimkan melalui email (model baru) tanpa tatap muka langsung di antara instruktur (pembelajar) dan pembelajarnya. Sementara itu pembelajaran berbasis web (web-based learning) materi pembelajaran disampaikan dalam Web browser, termasuk ketika materi dikemas dalam CD-ROM atau media lain. Interaksi yang terjadi antara pembelajar dan pembelajarnya dalam pembelajaran berbasis web dimediasi oleh web, sehingga interaksi yang terlihat sepertinya hanya antara pembelajar dan web atau CD (sekarang DVD).

Istilah pembelajaran berbasis web (web-based learning) terkadang dikatakan sama dengan online learning seperti definisi yang diungkapkan oleh Tsai dan Machado di atas, oleh karena itu dalam beberapa artikel keduanya istilah tersebut bersinonim. Trombley & Lee (2002) menyatakan:

”web based learning and online learning are used as synonym and web-based learning is defined as learning that is delivered wholly or in part via the Internet or an Intranet. Web-based learning is only one form of e-learning and only one form of distance learning. E-learning covers all learning with electronic technology and distance learning is all learning when students are not required to be physically present at a specific location during the term (Luik, 2006).

Teori Blended Learning

Istilah lain dalam pembelajaran yang menggunakan aplikasi ICT (komputer dan internet) dikenal dengan nama *Blended Learning*. Model Blended Learning ini muncul ketika Kerres dan Witt (2003) menyatakan bahwa web-based learning dapat dikombinasikan dengan face-to-face learning. Definisi *Web-based learning* sudah dijelaskan sebelumnya, sementara itu menurut Alessi and Trollip (2001) *face-to-face learning* atau *web-based courses* atau *on-site learning* adalah pembelajaran menggunakan sumber belajar web dengan tatap muka antara pembelajar dan pembelajarnya yang dilakukan di ruang kelas.

Pembelajaran berbasis web dikatakan bermakna karena salah satu dari empat komponen penting dalam membangun budaya belajar dengan penggunaan model pembelajaran dengan web adalah pembelajar dituntut secara mandiri dalam belajar

dengan berbagai pendekatan yang sesuai agar pebelajar mampu mengarahkan, memotivasi, mengatur dirinya sendiri dalam pembelajaran. Pembelajaran web juga sudah sejak lama mengadopsi pendekatan konstruktivisme.

Menurut Uno (2009) istilah motivasi berasal dari kata motif yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu yang menyebabkan individu tersebut bertindak atau berbuat. Motif dibedakan menjadi tiga macam, yaitu (1) motif biogenis (berhubungan kebutuhan organisme demi kelanjutan hidupnya); (2) motif sosiogenis (berasal dari lingkungan kebudayaan orang tersebut berada); dan (3) motif teologis (sebagai makhluk yang berketuhanan, sehingga ada interaksi manusia dengan Tuhan-Nya).



Gambar 1. Hirarki Kebutuhan Maslow

Dalam dunia pendidikan, motivasi sangat diperlukan sebagai langkah awal untuk memberikan semangat tentang apa yang akan dipelajari. Salah satu bentuk motivasi yang sering diberikan oleh pembelajar kepada pembelajarnya adalah dengan memberikan penjelasan manfaat dari materi yang akan disampaikan untuk kebutuhan pembelajarnya. Bentuk motivasi tersebut sebenarnya berasal dari seorang ahli Teori Motivasi dari Maslow, yang dikenal dengan teori kebutuhan (needs) yang digambarkan secara hirarkis (gambar 1). Teori ini dalam dunia pendidikan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan peserta didik agar dapat mencapai hasil belajar (Uno, 2009: 6-7). Kebutuhan tersebut mencakup kebutuhan fisiologis

(sandang pangan), kebutuhan rasa aman (bebas bahaya), kebutuhan kasih sayang, kebutuhan untuk dihargai dan dihormati, dan kebutuhan aktualisasi diri.

Berdasarkan beberapa teori motivasi yang ada, teori motivasi belajar adalah salah satu yang diperlukan oleh pembelajar bagaimana membangun motivasi pebelajar untuk bisa belajar. Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik dan penguatan (*reinforced practice*) yang dilandasi tujuan untuk mencapai tujuan tertentu. Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada pebelajar yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut: (1) adanya hasrat dan keinginan berhasil; (2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar; (3) adanya harapan dan cita-cita masa depan; (4) adanya penghargaan dalam belajar; (5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar; (6) adanya lingkungan belajar yang kondusif (Uno, 2009: 23). Indikator-indikator tersebut memungkinkan pebelajar untuk belajar dengan baik. Jika pebelajar sudah belajar dengan baik, maka kebutuhan untuk mencapai hasil belajar yang baik sudah ada di depan mata.

Berdasarkan beberapa studi yang ada, penggunaan web dalam pembelajaran umumnya diterapkan di sekolah-sekolah tinggi atau universitas untuk menghasilkan pembelajaran yang efektif dan bermakna. Akan tetapi model pembelajaran berbasis web juga bisa diterapkan di tingkat sekolah dasar dan menengah. Karena Blended ini merupakan kombinasi dari pembelajaran berbasis web dan pembelajaran tatap muka, maka pembelajaran ini dapat diterapkan pada mata pelajaran apa pun, termasuk mata pelajaran fisika yang salah satunya dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat.

Konsep Dasar Model Blended Learning

Istilah *Blended Learning* (BL) sudah digunakan oleh lembaga pendidikan, khususnya di perguruan tinggi. Akan tetapi masih banyak orang merasa bingung

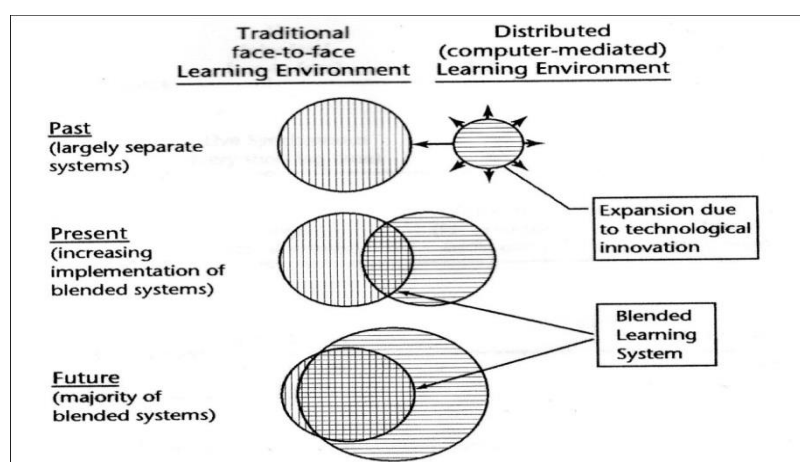
dengan istilah tersebut. Banyak orang bertanya ketika mendengar tentang BL, “*what is being Blended?*” Meskipun ada beberapa perbedaan yang mendefinisikan BL, banyak definisi mempunyai banyak kesamaan atau menggunakan istilah yang umum, yakni kata mengkombinasikan (*combining*). Definisi-definisi tersebut bisa terlihat seperti di bawah ini):

- *Combining instructional modalities (or delivery media);*
- *Combining instrusctional methods; dan*
- *Combining online and face to face instruction.*

Definisi ketiga menurut Graham (2005) lebih akurat merefleksikan sejarah penggabungan sistem BL dan merupakan fondasi yang akan dia kerjakan, yakni “*Blended learning systems combine face-to-face instruction with computer-mediated instruction*”. Menurut Graham (2005), BL mempunyai dua tipe lingkungan pembelajaran, yakni ada lingkungan pembelajaran tatap muka secara tradisional (*traditional face to face learning environment*) yang masih digunakan di sekitar daerah pedesaan; dan *distributed learning environment* yang sudah mulai berkembang seiring dengan teknologi-teknologi baru yang memungkinkan perluasan untuk mendistribusikan komunikasi dan interaksi.

Dahulu kedua lingkungan pembelajaran dalam BL tersebut tetap digunakan secara terpisah oleh karena menggunakan kombinasi media dan metode yang berbeda dan digunakan pada kebutuhan audiens (peserta didik) yang berbeda. Misalnya tipe *face to face learning* terjadi dalam *teacher-directed environment* dengan interaksi *person-to-person* dalam *live synchronous* (pembelajaran langsung bergantung waktu) dan lingkungan yang *high-fidelity*. Sedangkan sistem *distance learning* menekankan pada *self-paced learning* dan pembelajaran dengan interaksi materi-materi yang terjadi dalam *asynchronous* (tidak tergantung waktu) dan lingkungan *low-fidelity* (hanya teks). Pada zaman sekarang istilah BL sudah pada tahapan penggabungan kedua lingkungan di atas, tidak terpisah lagi, artinya ada saat pembelajaran menggunakan metode, media dan audien yang sama, yakni dengan menggunakan pembelajaran berbasis web. Hal yang berbeda dengan istilah BL pada masa yang akan datang, karena pada masa yang akan datang sistem

blended akan lebih mendominasi dalam sebuah pembelajaran daripada blended sekarang. Artinya face to face learning secara tradisional akan semakin ditinggalkan karena teknologi terus berkembang yang tidak hanya terjadi di perkotaan, tetapi juga di daerah pedesaan. Sehingga ketika teknologi masuk desa, sistem pembelajaran tradisional yang ada akan semakin tenggelam dengan membudayanya lingkungan pembelajaran yang dimediasi oleh teknologi komputer dan internet. Jadi perbedaan istilah isitilah Blended Learning pada zaman dahulu, sekarang dan masa yang akan datang bisa terlihat seperti gambar di bawah ini:



Gambar 2. Perkembangan Konsepsi Blended Learning (Graham, 2005)

Ada 3 alasan kenapa menggunakan BL (Graham, 2005), yakni, (1) *improved pedagogy*; (2) *increased access and flexibility*; and (3) *increased cost-effectiveness*. Karena itu pembelajaran berbasis web dianggap sebagai metode instruksi yang efektif. Meskipun demikian, alasan efektifitas dalam pembelajaran berbasis webnya tergantung dari beberapa faktor. Salah satu faktornya adalah mengintegrasikan desain *user interface* dengan desain instruksional.

Ada tiga model desain instruksional dalam pembelajaran berbasis web yaitu: *Objectivist Instructional Design Model (OIDMs)*; *Constructivist Instructional Design Model (CIDMs)*, dan *Mixed approach to Instructional Design (MID)*. Akan tetapi dari ketiga model desain instruksional tersebut tidak ada yang membahas isu yang terlibat dengan desain user interface dan efektifitas lingkungan berbasis web. Ketiga model tersebut menurut Nam dan Jackson (2007) didasari oleh desain

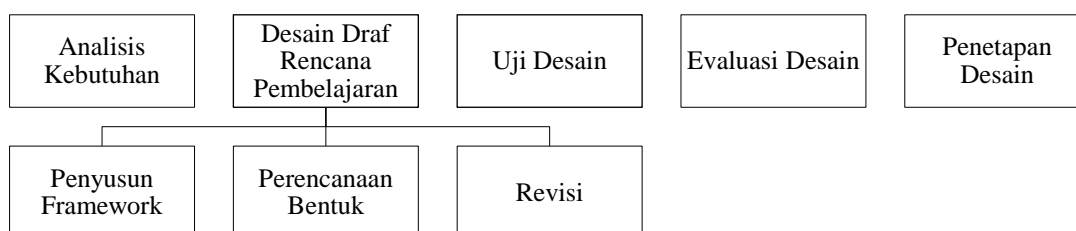
instruksional tradisional yang salah satunya model desain instruksional Dick and Carey.

Berdasarkan isu di atas maka pendidik memerlukan sebuah alat pembelajaran atau platform yang efektif untuk menampilkan materi pelajaran secara online dalam pembelajaran berbasis web. Banyak sekali platform yang dijual yang sudah teruji keefektifannya, seperti WebCT, Blackboard. Selain itu ada juga platform yang open source, yakni Moodle (The International Federation of Surveyor, 2010). Moodle ini yang lebih terkenal di Indonesia yang bisa didesain untuk *local internet* atau *online*. Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) merupakan *Course Management System* (CSM), juga dikenal sebagai *Learning Management System* (LMS) atau *Virtual Learning Environmental* (VLE). (Pusdiklat UPI, 2010). LMS ini menggunakan teknologi internet untuk mengatur interaksi antara pengguna dan sumber pembelajaran, yakni web (Rivai dan Murni, 2009: 453).

METODE PENELITIAN

Desain Pengembangan Perencanaan Model Pembelajaran

Desain penelitian pada perencanaan pembelajaran ini mengacu pada model *blended learning* dengan pendekatan konstruktif. Adapun alur penelitian perencanaan model pembelajaran digambarkan dalam bagan berikut.



Bagan 1. Alur Desain Pengembangan Model Pembelajaran *Blended Learning*

Uji Efektivitas Model Blended Learning

Pengujian efektivitas model pembelajaran *blended learning* dilakukan dengan menilai framework, tampilan, dan konten yang disajikan pada salah satu media sosial yang dipilih, yaitu facebook. Pemilihan media sosial mempertimbangkan popularitas, kemudahan akses, dan jangkauan penggunaan. Data uji dijangkau melalui angket yang sebelumnya telah divalidasi lebih dulu oleh ahli desain grafis. Topik yang disajikan pada media sosial diambil dari materi perkuliahan mahasiswa program doktor kependidikan, yaitu mata kuliah Penelitian Pendidikan Lanjut.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa program studi PGSD. Subjek penelitian adalah mahasiswa semester 5 peserta mata kuliah Penelitian Kualitatif, yang seluruhnya berjumlah 120 orang mahasiswa. Penelitian ini menggunakan teknik sampel bertujuan (*purposive random sampling*), dengan melibatkan seluruh mahasiswa angkatan 2015 dan 2016 sebanyak 10 orang.

Variabel Penelitian

Perencanaan model pembelajaran *blended learning* pada penelitian ini digolongkan menjadi 4 variabel, yaitu dasar pemilihan model pembelajaran, komponen sistem pembelajaran, komponen perangkat pembelajaran, dan kunci model *blended learning*. Pada setiap variabel dalam perencanaan pembelajaran dikategorikan kembali dalam sub variabel. Dimana variabel perencanaan model pembelajaran ini didesain untuk persiapan pelaksanaan model pembelajaran sehingga hasil dari perencanaan model pembelajaran dapat dijadikan sebagai pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan tes. Metode angket digunakan untuk mengungkap data tentang

kebutuhan pebelajar dan penilaian pebelajar terhadap efektivitas model. Metode tes digunakan untuk mengungkap efektivitas model dilihat dari aspek konten.

Pada penelitian ini instrumen angket diberikan kepada subjek penelitian dan ahli. Bentuknya adalah angket tertutup berskala Likert. Responden diminta menjawab pertanyaan sesuai dengan 5 pilihan jawaban yang telah ditentukan. Jawaban diberikan dengan mengisi *checklist* pada angket yang diberikan.

Pada pengujian kelayakan perencanaan pembelajaran dengan model *blended learning* oleh ahli model pembelajaran mencakup penilaian terhadap komponen perangkat pembelajaran dengan *blended learning* dan kunci model *blended learning*. Sedangkan pada ahli materi mencakup penilaian dasar pertimbangan pemilihan model dan komponen sistem pembelajaran dengan model *blended learning*.

Teknik Analisis Data

Data hasil penelitian pada perencanaan pembelajaran ini dilakukan dengan menganalisis angket yang telah divalidasi oleh subjek penelitian, ahli model pembelajaran, dan ahli materi melalui validitas kontruk. Adapun validitas ini diukur dengan berlandaskan teori tertentu (Sugiyono, 2010: 352). Hasil dari validasi oleh ahli model dan ahli materi pembelajaran disajikan melalui deskriptif persentase.

Langkah-langkah untuk menganalisis data hasil angket ahli model dan ahli materi pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Memeriksa kelengkapan jawaban dari responden;
- 2) Mengkuantitatifkan hasil *checking* dengan memberi skor sesuai dengan bobot yang telah ditentukan sebelumnya;
- 3) Membuat tabulasi data;
- 4) Menghitung persentasi dari tiap-tiap sub variabel.

Adapun persentase untuk tiap-tiap sub variabel dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\% = n/N \times 100$$

Keterangan :

% = persentase sub variabel

n = jumlah nilai tiap sub variabel

N = jumlah skor maksimum

Hasil persentase yang telah diperoleh tersebut kemudian ditransformasikan ke dalam tabel supaya pembacaan hasil penelitian menjadi mudah.

Untuk menentukan kriteria kualitatif dilakukan dengan cara berikut:

- 1) Menentukan persentase skor ideal (skor maksimum)
- 2) Menentukan persentase skor terendah (skor minimum)
- 3) Menentukan range .
- 4) Menentukan interval yang dikehendaki
- 5) Menentukan lebar interval

Berdasarkan perhitungan di atas, maka range persentase dan kriteria kualitatif dapat ditetapkan sebagaimana dalam tabel berikut.

Tabel Range Persentase dan Kriteria Kualitatif Komponen Perangkat Pembelajaran dengan Model *Blended Learning*

No.	Interval	Kriteria
1	$85 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat layak
2	$69 \leq \text{skor} \leq 84$	Layak
3	$53 \leq \text{skor} \leq 68$	Cukup layak
4	$37 \leq \text{skor} \leq 52$	Tidak layak
5	$20 \leq \text{skor} \leq 36$	Sangat tidak layak

Hasil analisis data yang telah diolah dalam bentuk persentase kemudian dibandingkan dengan tabel range persentase untuk diketahui seberapa besar persentase tersebut dalam klasifikasi kriteria di atas.

HASIL PENELITIAN

Pengembangan ini dilakukan untuk memperoleh media pembelajaran dengan model blended learning berbasis web enhanced course. Model blended learning sebagai model yang menggabungkan beberapa metode penyampaian berbasis teknologi internet dalam perkuliahan menjadi salah satu upaya dalam mengefektifkan pembelajaran. Media pembelajaran ini berupa laman FB yang digunakan ketika perkuliahan, dengan modifikasi yang terdiri dari beberapa tahap

yaitu Tahap I Pendahuluan meliputi potensi dan masalah, pengumpulan data; Tahap II Pengembangan meliputi desain produk, validasi desain, desain produk, ujicoba produk, revisi produk, ujicoba pemakaian; dan Tahap III Revisi Akhir meliputi revisi produk, dan produk akhir. Adapun hasil pengembangan dari setiap tahap dalam pengembangan perangkat pembelajaran ini adalah sebagai berikut.

Tahap Pengembangan

Tahap I Pendahuluan

Tahap pendahuluan terdiri dari analisis potensi dan masalah serta pengumpulan data. Potensi jaringan TIK Unja yang cukup memadai sangat mendukung pengembangan media berbasis internet dalam perkuliahan. Perkuliahan dapat dioptimalkan dengan menggunakan media seperti e-learning. Dengan dukungan hotspot area di kampus, penggunaan media online akan menjadi lebih mudah.

Perkuliahan yang dilaksanakan di kelas-kelas saat ini belum mengoptimalkan sarana yang sudah ada, seperti E-Lena. E-Lena dijadikan sebagai sarana belajar di luar kelas atau pembelajaran jarak jauh. Sedangkan keterbutuhan mahasiswa dalam mendalami mata kuliah fisika dasar 2 tidak hanya melalui text book, penjelasan dari dosen dalam kelas, dan media online di luar kelas. Dibutuhkan media untuk memvisualisasikan materi-materi dalam fisika dasar 2 serta arahan langsung dari dosen ketika membuka materi-materi tersebut secara online dalam perkuliahan. Upaya ini untuk mengefektifkan pembelajaran mata kuliah fisika dasar 2, meningkatkan minat mahasiswa belajar fisika dasar 2, dan membangkitkan minat mahasiswa untuk mengakses situs-situs fisika lainnya.

Peneliti memperoleh data berupa daftar nama mahasiswa, yang akan digunakan sebagai objek penelitian ini. Mahasiswa-mahasiswa tersebut merupakan mahasiswa pengambil mata kuliah fisika dasar 2 yang ada pada rombel 4 yang berjumlah 34 mahasiswa.

Tahap II Pengembangan

Desain web Pembuatan desain awal web menggunakan wordpress.com. Melengkapi komponen-komponen dalam web seperti home, kontrak kuliah, silabus, RPS, materi, latihan soal, dan penugasan. Mengisi menu materi dengan materi Penelitian Kualitatif beserta latihan soal dan penugasan. Laman web yang sudah terisi divalidasi oleh pakar dan diujicobakan terhadap lima mahasiswa. Hasil validasi berupa kritik dan saran dalam penulisan materi, silabus, RPS dan menu-menu lain yang belum ada pada web.

Revisi desain sesuai kritik dan saran dari pakar dan mahasiswa. Komponen yang telah terisi dalam web diperbaiki dan menambahkan materi Penelitian Kualitatif. Web yang telah diperbaiki kemudian diujicobakan terhadap 10 mahasiswa. Dari ujicoba ini diperoleh kritik dan saran perbaikan web seperti background web, warna tampilan dan lain-lain. Revisi web sesuai saran dan kritik dari 10 mahasiswa serta penambahan materi. Uji Pelaksanaan Web yang sudah direvisi diujikan kepada mahasiswa yang mengambil MK Penelitian Kualitatif.

Tahap III Revisi Akhir

Revisi laan disesuaikan dengan saran dan kritik dari mahasiswa pengambil matakuliah Penelitian Kualitatif. Beberapa menu ditambahkan dalam web. Materi dan animasi yang ada dalam halaman yang terpisah diperbaiki dan dijadikan satu halaman supaya pengguna dapat lebih mudah dalam mengakses. Hasil selengkapnya terlampir.

PENUTUP

Simpulan

Model pembelajaran blended learning dapat digunakan sebagai sarana peningkatan daya serap mahasiswa terhadap materi kuliah. Peningkatannya mencapai 78% dibandingkan hanya menggunakan model pembelajaran tatap muka. Berdasarkan hasil kuisioner, mahasiswa berpendapat bahwa model blended learning telah memberikan pengalaman baru yang lebih menantang daripada model

pembelajaran konvensional. Waktu dan tempat belajar yang tidak dibatasi memberikan keleluasan bagi mahasiswa untuk memilih saat yang tepat dalam belajar sesuai dengan minatnya, sehingga kemampuan menyerap materi pembelajaran menjadi lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran di dalam kelas.

Saran

Hasil penelitian tersebut mendukung dilaksanakannya pembelajaran berbasis TIK. Karena itu, berdasarkan hasil penelitian disarankan agar para dosen menggunakan model blended learning agar suasana belajar mahasiswa lebih variatif sehingga tidak membosankan, yang pada akhirnya akan memotivasi mahasiswa lebih berprestasi dalam belajar.

DAFTAR RUJUKAN

- AECT. 2004. AECT Definition and Terminology Committee Document: The Meanings of Educational Technology.
- Alessi, SM and Trollip, SR. 2001. Multimedia for Learning: Methods and Development. (3rd Ed). Boston MA: Allyn and Bacon, Inc.
- Allen, IE, Seamen, J. & Garret, R. 2007. Blending in: The Extent and Promise of Blended Education in the United States. USA: The Sloan Consortium.
- Archer, J. W. &Schawrtz, J. 1966. A Reader for Writers. New York: McGraw Hill Inc.
- Arend, R.I. 2008. Learning to Teach. New York: McGraw Hill Companies.
- Ary, D.; Jacobs, L. C.; Razavieh, A. 1982. Introduction to Research in Education. (Terjemahan Arief Furchan). Surabaya: Usaha Nasional.
- B. Nugroho, 2005. Database Relasional dengan MySQL. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Bandura, Albert. 2001. Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective Annual Review of Psychology Vol. 52: 1-26 (Volume publication date February 2001) DOI: 10.1146/annurev.psych.52.1.1 Department of Psychology, Stanford University, Stanford, California 94305-2131.
- Cheung, W.S dan Khe Foon Hew. 2011. Design and Evaluation of Two Blended Learning Approaches: Lesson Learned. Australasian Journal of Educational Technology. No. 8. Volume 27. Hal.1319-1337.

- Creswell, John W. 2014. *Research Design: Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches*. Second Edition. LA, London: Sage Publications Inc.
- Denzin, [Norman K](#) and Lincoln, [Yvonna S. Lincoln](#) (Editor), 2011. *Handbook of Qualitative Research*. LA, London: Sage Publications Inc.
- Djumaati, Iswanto. 2013. Analisis Kemampuan Teori dan Praktek terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran KKPI SMK N 1 Sonder. E2-J Unima. No.2. Volume 1.
- Dziuban, dkk. 2004. Blended Learning. Educause Center for Applied Research. No. 7. Volume 2004. Hal. 1-12.
- Efront. Your New Learning Management System, Less Hassle, More Result. diunduh dari <http://www.efrontlearning.net/> pada tanggal 20 Mei 2016.
- Ferguson, G. A. 1985. *Statistical Analysis in Psychology and Education*. Auckland: McGraw-Hill International Book Company.
- Gagné, R. M. 1968. Contributions of learning to human development. *Psychological Review*, 75, 177–191.
- Galbraith, John Kenneth. 1967. *The New Industrial State*. eBook | ISBN: 9781400873180.
- Garrison, D.Randy dan Heather Kanuka. 2004. Blended Learning: Uncovering its Transformative Potential in Higher Education. *Internet and Higher Education* 7. No.7. Volume 2004. Hal. 95-105.
- Graham, Charles R. 2005 *Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions*.
- Halpin and Tuffield. 2010. A Standards-based, Open and Privacy-aware Social Web W3C Incubator Group Report 6th December 2010.
- Hawrryszkiewicz, I. T., 1990. *Relational Database Design*. New York: Prentice Hall.
- Illeris, Knud. 2009. *Contemporary Theories of Learning*. First published 2009 by Routledge 2 Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxon OX14 4RN Simultaneously published in the USA and Canada by Routledge 270 Madison Ave, New York, NY 10016
- Kerres, M. & C. de Witt. 2003. A didactical framework for the design of blended learning arrangements. *Journal of Educational Media*, 28, 101-114. 1 A didactical framework for the design of blended learning arrangements
- Miles, Mathew B dan A. Michael Huberman. 1994. *Qualitative Data Analysis*. Thousands Oaks: Sage Publications.
- Naidu, Som. 2006. *E-learning A Guidebook of Principles, Procedures and Practices*. Australia: Sanjaya Mirsha.

- Novak, Joseph D. 2011. A Theory Of Education: Meaningful Learning Underlies The Constructive Integration Of Thinking, Feeling, And Acting Leading To Empowerment For Commitment And Responsibility. *Aprendizagem Significativa em Revista/Meaningful Learning Review – V1(2)*, pp. 1-14 , 2011.
- Ormorod. 1995. Learning Theory in Education. <http://www.learning-theories.com/definitions>. Diunduh 20 Mei 2016.
- Pribadi, Benny A. 2010. Model Desain Sistem Pembelajaran. Jakarta: Dian Rakyat.
- Santrock, [John W.](#) 2010. Psikologi Pendidikan. Edisi 2. Jakarta: Prenada Media.
- Seels, Barbara B. and Richey, Rita Richey. 1995. *Instructional Technology: The Definition and Domains of the Field*. Review by: Roberts A. Braden *Educational Technology Research and Development* Vol. 43, No. 1 (1995), pp. 81-83
- Seels, Barbara B. dan Rita C.Richey. 1994. Teknologi Pembelajaran Definisi dan Kawasannya. Jakarta: UNJ.
- Selwyn, N. 2012. Social Media in Higher Education. *The Europa World of Learning Journal* 2012. For further information see the final page of this PDF or visit www.worldoflearning.com. © Routledge 2011, all rights reserved.
- Sjukur, S.B. 2012. Pengaruh Blended Learning terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Tingkat SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. Nomor 3. Volume 2. Hal. 368-378.
- Slavin, R.E. 2000. *Educational Psychology: Theory and Practice*. Sixth Edition. Boston: Allyn and Bacon.
- Subkhan, Edi. 2013. Pengantar Teknologi Pendidikan Perspektif Paradigmatik dan Multidimensional. Yogyakarta: Deepublish,
- Sudjana, Nana. 2009. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suyono dan Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- Syarif, Izuddin. 2012. Pengaruh Model Blended Learning terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. Nomor 2. Volume 2. Hal. 234-249.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

- Trombley, B. K. & Lee, D. (2002) Web-based Learning in Corporations: who is using it and why, who is not and why not? *Journal of Educational Media*, 27 (3), 137-146
- Tsai, Susana dan Machado, Paula (2010), E-Learning, Online Learning, Web-Based Learning or Distance Learning Unveiling the Ambiguity in Current Terminology. Tersedia [online] http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=best_practices&article=6-1, diunduh 20 Mei 2016.
- Uno, Hamzah B. 2011. *Teori Motivasi dan Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyuningsih, Dian. 2013. *Implementasi Blended Learning By The Constructive Approach (BLCA) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemandirian Belajar Mahasiswa dalam Matakuliah Interaksi Manusia dan Komputer Prodi Teknologi Pendidikan FIP UNY*. Yogyakarta: Thesis Universitas Negeri Yogyakarta. Tidak diterbitkan.
- Whitten , J. L. and Bentle, L. D., 1998. *Systems Analysis and Design Methods*. Fourth ed. Boston: Tom Casson.
- Yakup, 2012. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yusuf, T.M. 2011. *Mengenal Blended Learning*. *Lentera Pendidikan*. No. 2. Volume 14 Desember 2011. Hal. 232-242.