



Efektifitas *Mobile Learning* Sebagai Alternatif Model Pembelajaran

Siti Muvaroah✉

Program Studi Teknologi Pendidikan, Universitas Baturaja, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima 1 Februari 2017
Disetujui 5 Maret 2017
Dipublikasikan 12 April 2017

Keywords:
effectiveness; mobile learning;
learning outcomes

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas mobile learning sebagai alternatif model pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendalikan. Penelitian ini menghasilkan efektivitas learning, keefektifan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keberhasilan tentang suatu usaha dari sistem yang dirancang untuk melibatkan peserta didik secara aktif dan mandiri dalam pembelajaran. Hasil uji-t menyatakan bahwa terdapat keefektifan penggunaan learning terhadap hasil belajar yang di dapat.

Abstract

This research aims to determine the effectiveness of mobile learning. This research is quantitative research with experimental method. Can be interpreted as the research methods used to find a specific treatment effect against the other in a state of control. This research result in the effectiveness of mobile learning, effectiveness is the success of an establishment of a system designed to engage students actively and independently in learning. T-test result there are effectiveness of using mobile learning on the student learning outcomes.

© 2017 Universitas Negeri Semarang

ISSN 0216-0847

✉ Alamat korespondensi:

Jl. Ratu Penghulu No. 02301.Telp.(0735) 326122.Karang Sari.Oku.Sum-Sel

E-mail: muza_tp@yahoo.com

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses sepanjang hayat (*long life education*) dan merupakan persoalan yang penting dalam kehidupan manusia. Dalam ketentuan tentang undang-undang system pendidikan nasional dengan jelas dikatakan bahwa pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasar Pancasila dan UUD 1945 yang berakar pada nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman. Undang-undang tersebut juga mengamanatkan untuk peningkatan mutu pendidikan pada tiap jenis dan jenjang pendidikan.

Dalam kehidupan yang serba modern saat ini, segala hal yang menyangkut kebutuhan manusia di cukupi dan diselesaikan dengan teknologi. Media elektronik seperti internet dan televisi memungkinkan penonton memilih sendiri apa yang akan di pilih. Peralatan komunikasi yang semakin canggih memberikan kesempatan yang sangat luas bagi siswa untuk belajar dimanapun dan kapanpun. Perkembangan teknologi dan pengetahuan tersebut harus diimbangi dengan perencanaan di bidang pendidikan (kurikulum, strategi dan materi) yang sesuai dengan kondisi terkini.

Teknologi telekomunikasi dan teknologi internet menjadi gelombang kecenderungan baru di seluruh dunia yang berdampak pada persaingan dalam berbagai bidang kehidupan masyarakat. Hampir di setiap bidang kehidupan masyarakat mengalami perubahan yang signifikan dalam upaya-upaya peningkatan sumber dayanya, permasalahan yang ada dapat diminimalisir dengan adanya kemajuan teknologi yang melahirkan persaingan global. Bidang pendidikan pun terkena imbas persaingan global tersebut. Untuk mengatasinya maka diperlukan peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas dan peningkatan mutu pendidikan yang beriringan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam era globalisasi.

Masalah yang mendasar dalam dunia pendidikan adalah bagaimana usaha untuk meningkatkan proses belajar mengajar sehingga memperoleh hasil yang efektif dan efisien. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan melakukan pengembangan media pembelajaran. Saat ini dunia pendidikan terus bergerak secara dinamis, khususnya dalam menciptakan media pembelajaran, metode pembelajaran, dan materi pendidikan yang semakin interaktif. Adanya media pembelajaran yang cukup memadai diharapkan mampu menjadikan proses belajar mengajar akan lebih efektif dan efisien.

Media pembelajaran yang berkembang saat ini sebagian besar bersinggungan dengan perangkat-perangkat teknologi komunikasi bergerak dan

teknologi internet sehingga memungkinkan terobosan baru dalam belajar secara *mobile* menggunakan perangkat IT genggam atau disebut *mobile learning (m-learning)*. *M-learning* adalah suatu model pembelajaran yang mengacu kepada penggunaan perangkat IT genggam dan bergerak, seperti PDA, telepon genggam, laptop dan tablet PC dalam pengajaran dan pembelajaran.

Kehadiran teknologi seluler atau *handphone* menjanjikan adanya peluang yang cukup potensial bagi dikembangkannya model pembelajaran yang baru mengingat tingginya tingkat kepemilikan perangkat serta harga perangkat yang semakin murah dan fitur yang semakin canggih. Namun, sejak booming pada dekade belakangan ini, pemanfaatan *handphone* masih sebatas berkomunikasi dan hiburan. Sampai saat ini masih sedikit adanya pengembangan dan penelitian yang difokuskan untuk memanfaatkan teknologi seluler ini sebagai media pendidikan.

Mobile Learning diharapkan dapat menjadi alternatif model pembelajaran dalam mengurangi suasana yang statis dan dapat menciptakan proses pembelajaran yang efektif, menarik dan menyenangkan. Selain hal-hal tersebut, kegunaan lain dari penggunaan *Mobile Learning* ini, dapat menciptakan variasi belajar sehingga tidak menimbulkan kebosanan terhadap mahasiswa didik. Manfaat *Mobile learning* ini diharapkan akan memotivasi mahasiswa didik untuk belajar mandiri, kreatif, efektif dan efisien.

Belajar merupakan hal yang kompleks. Kompleksitas belajar tersebut dipandang dari dua subjek, yaitu dari peserta didik dan dari pendidik. Dari segi peserta didik, belajar dialami sebagai suatu proses mental dalam menghadapi bahan belajar. Sedangkan dari segi pendidik, proses belajar tersebut tampak sebagai perilaku belajar tentang sesuatu hal.

Menurut Panen (2004:1) "Belajar adalah suatu proses perubahan yang relatif tetap dalam perilaku individu sebagai hasil dari pengalaman". Sedangkan, menurut Ruhimat (2011:124) "Belajar merupakan aktifitas yang disengaja dan dilakukan oleh individu agar terjadi perubahan kemampuan diri, dengan belajar anak yang tadinya tidak mampu melakukan sesuatu, menjadi mampu melakukan sesuatu, atau anak yang tadinya tidak terampil, menjadi terampil".

Istilah Pembelajaran merupakan perkembangan dari istilah pengajaran, dan istilah belajar-mengajar yang dapat kita perdebatkan, atau kita abaikan saja yang penting makna dari ketiganya. Menurut Ruhimat,dkk (2011:128), "Pembelajaran adalah suatu upaya yang dilakukan oleh seseorang atau pendidik untuk membelajarkan peserta didik yang belajar". Dalam konsep pendidikan,

pembelajaran diartikan sebagai usaha mengelola lingkungan dengan sengaja agar seseorang membentuk diri secara positif dalam kondisi lingkungan tertentu (Miarso, 2004 : 528).

Teori pembelajaran merupakan implementasi prinsip-prinsip teori belajar dan berfungsi untuk memecahkan masalah praktis dalam pembelajaran. Oleh karena itu, teori pembelajaran selalu akan mempersoalkan bagaimana prosedur pembelajaran yang efektif. Teori pembelajaran akan menjelaskan bagaimana menimbulkan pengalaman belajar dan bagaimana pula menilai dan memperbaiki metode dan teknik yang tepat. Secara umum dikenal teori-teori mendasar yang dapat digunakan dalam pembelajaran, yaitu *behaviourisme*, *kognitifisme* dan *konstruktivisme* (Anitah: 2009, 6).

Behaviourisme merupakan suatu aliran/pandangan yang menekankan adanya perubahan perilaku pada peserta didik setelah melakukan kegiatan belajar. Jadi menurut *behaviourisme*, belajar adalah perubahan perilaku. Pandangan ini menyatakan bahwa perilaku harus dijelaskan melalui pengalaman yang dapat diamati dan diukur.

Aliran ini berpendapat bahwa perilaku adalah segala sesuatu yang dilakukan oleh seseorang dan dapat dilihat secara langsung. Para ahli pendidikan telah menganjurkan prinsip penguatan (*reinforcement*) untuk mengidentifikasi aspek situasi pendidikan yang penting dan mengatur kondisi pembelajaran sedemikian rupa sehingga siswa berhasil mencapai tujuan. Dalam menerapkan teori ini yang terpenting adalah guru harus mengetahui karakteristik siswa dan karakteristik lingkungan belajar agar tingkat keberhasilan siswa selama kegiatan pembelajaran dapat diketahui. Tuntutan dari teori ini adalah pentingnya merumuskan tujuan belajar secara jelas dan spesifik supaya mudah dicapai dan diukur.

Kognitifisme merupakan teori yang berdasarkan proses berfikir di belakang perilaku. Belajar merupakan pelibatan penguasaan atau penataan kembali struktur kognitif dimana seseorang memproses dan menyimpan informasi. Dalam model ini tingkah laku seseorang ditentukan oleh persepsi serta pemahamannya tentang situasi yang berhubungan dengan tujuan dan perubahan tingkah laku sangat dipengaruhi oleh proses berfikir internal yang terjadi selama proses belajar. Teori kognitif lebih menekankan pada pemberian balikan (*feedback*) pada tanggapan yang benar dalam perannya sebagai motivator. Ada 4 faktor yang menentukan perkembangan kognitif, yaitu: (1) kematangan, perkembangan di sebabkan faktor-faktor pembawaan, diartikan potensi kita untuk perkembangan kognitif, (2) pengalaman aktif seperti

mamnipulasi objek atau mental (berfikir), menyebabkan kita mengembangkan dan menyaring kembali pengertian kita, (3) interaksi social, dengan sesama teman (termasuk guru) memungkinkan kita berbagi ide dan memperoleh pengetahuan baru, (4) ekuilibrasi, suatu proses untuk mencari keseimbangan sehubungan dengan adanya konflik antara schemata yang sudah ada dengan fakta baru.

Pandangan ini berlawanan dengan pandangan *behaviourisme*. Kalau *behaviourisme* beranggapan bahwa belajar adalah perubahan perilaku yang dapat diamati dan diukur, maka *konstruktivisme* menempatkan posisi peserta didik untuk membangun pengetahuannya sendiri secara aktif. Brooks&brooks dalam anitah (2009: 13) menyebutkan bahwa *behaviourisme* sebagai pembelajaran tradisional, yang menekankan pada kegiatan "mimetic", suatu proses pembelajaran yang mengharapkan peserta didik menggulang kembali informasi yang telah dipelajari. Sedang *konstruktivisme* mengatakan bahwa belajar adalah menginternalisasi dan membentuk kembali atau mentransformasi pengetahuan baru. Transformasi terjadi melalui proses penciptaan pengertian baru yang dihasilkan struktur kognitif (gardner dalam anitah 2009: 13).

Dalam paradigm *konstruktivisme*, struktur kognitif yang terbentuk adalah unik untuk setiap individu. Paradigma ini menekankan pada belajar untuk membentuk berbagai perspektif terhadap suatu tim. Peserta didik harus berusaha isu dari sudut pandang yang berbeda. Suatu strategi untuk menilai perspektif tersebut adalah menciptakan lingkungan belajar kolaboratif, yang harus dikembangkan sejak dini untuk peserta didik.

Menurut Kustandi (2011: 7), "Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan". Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Sedangkan menurut Susilana (2007 : 7), dalam usaha memanfaatkan media sebagai alat bantu, media diklasifikasikan menurut tingkatannya dari yang paling kongkret ke yang paling abstrak. Lesle J. Briggs dalam Rusman (2008) menyatakan bahwa media pembelajaran sebagai "the physical means of conveying instructional content... book, films, videotapes, etc. Lebih jauh Briggs menyatakan media adalah "alat untuk memberi perangsang bagi peserta didik supaya terjadi proses belajar. Menurut Miarso (2004: 458), media pembelajaran dapat diartikan segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan si belajar sehingga dapat

mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan dan terkendali.

Anitah (2009:124) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah setiap orang, bahan, alat atau peristiwa yang dapat menciptakan kondisi yang memungkinkan pebelajar menerima pengetahuan, ketrampilan dan sikap.

Istilah *mobile learning* mengacu pada penggunaan perangkat atau *device* teknologi informasi (TI) genggam dan bergearak, seperti PDA, telepon genggam, laptop dan tablet PC, dalam pengajaran dan pembelajaran. *M-learning* merupakan bagian dari *electronic learning (e-learning)* sehingga dengan sendirinya juga merupakan bagian dari *distance learning (d-learning)*. *Mobile learning* muncul akibat adanya kemajuan teknologi komunikasi yang begitu pesat. Hal ini mengakibatkan perubahan pola belajar dan mengajar itu sendiri. Munculah sebuah konsep *mobile learning* dimana belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja tanpa ada batasan ruang dan waktu. Beberapa kemungkinan penting yang harus disediakan oleh perangkat pembelajaran *mobile learning* adalah adanya kemampuan untuk terkoneksi ke peralatan lain (terutama komputer), kemampuan menyajikan informasi pembelajaran dan kemampuan untuk merealisasikan komunikasi bilateral antara pengajar dan pembelajar.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Subjek yang diteliti adalah mahasiswa semester 6 prodi Teknologi Pendidikan Universitas Baturaja. Alat penelitian yang digunakan berupa test yang dimaksudkan untuk mengetahui hasil belajar sehingga nantinya didapatkan keefektifan *mobile learning*. Pada penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu variabel X dan Y. Dengan penjelasan dan rancangan penelitian sebagai berikut:

Variabel independen (bebas) adalah pembelajaran dengan menggunakan *mobile learning* (X_1) dan menggunakan pembelajaran ceramah (X_2).

Variabel dependen adalah hasil belajar yang selanjutnya disebut variabel Y.

Penelitian ini dapat di desain sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian

	Pembelajaran	
Variabel X	dengan	Pembelajaran

	menggunakan <i>mobile learning</i> (X_1)	ceramah (X_2)
Variabel Y	Hasil belajar (Y)	Hasil belajar (Y)

Populasi penelitian ini adalah mahasiswa peserta didik Program Studi Teknologi Pendidikan dengan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan secara *cluster random sampling* untuk mengambil 2 dari 3 kelas yang ada. 2 kelas diambil secara acak juga untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan kemampuan yang hampir sama diantara 2 kelas tersebut.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan test. Terdapat 20 butir pertanyaan dan dikembangkan untuk mendapatkan data hasil belajar peserta didik dibuat dalam bentuk pilihan ganda (*multiple choice*) dengan tiga opinion yaitu a, b, dan c. Sebelum dilakukan uji hipotesis, butir soal yang sudah disiapkan melewati 2 uji yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Hal ini dilakukan agar diketahui kevalidan serta keajegan butir soal yang sudah disiapkan oleh peneliti.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan hasil pembelajaran dan bersifat kuantitatif maka teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik statistik uji-t (*t-test*). Uji-T digunakan untuk membandingkan kelas perlakuan yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sehingga nantinya ditemukan manakah yang lebih efektif diantara keduanya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengambilan data tes hasil belajar peserta didik dilakukan baik di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen. Pada kelas eksperimen perlakuan berupa penerapan *mobile learning* dan pada kelas kontrol perlakuan berupa pembelajaran ceramah. Dengan perhitungan rata-rata dan perhitungan t-test sebagai berikut:

Tabel 2. Perhitungan rata-rata dan *T-test*

Hasil Belajar	Mean	SD	P-value sig 2-tailed	Nilai-t	N
Kelas Eksperimen	84.04	8.337	0,000	4.113	27
Kelas Kontrol	72.69	8.806			26

Berdasarkan hasil pengelolaan data dan analisis data, ada keefektifan hasil belajar mata

pelajaran matematika dengan menggunakan *mobile learning*. Efektifitas tersebut sebagai indikator dari proses pembelajaran yang menggunakan *mobile learning* memiliki nilai hasil belajar yang lebih baik dari pembelajaran yang selama ini digunakan. Perlakuan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam tes diperoleh bahwa adanya dampak yang positif dari pembelajaran dengan menggunakan *mobile learning*. Dampak positif tersebut terbukti dengan hasil pengujian hipotesis dimana nilai t_{hitung} sebesar 4,113. Bila dibanding dengan harga t tabel pada taraf signifikansi 5% sebesar 1,703 karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis nihil ditolak berarti ada keefektifan hasil belajar dengan menggunakan *mobile learning*.

Hal ini dapat terjadi dikarenakan pembelajaran yang menggunakan *mobile learning* dapat memotivasi peserta didik untuk mempelajari materi yang diberikan dengan cepat, dapat saling berkerjasama dalam menyelesaikan tugasnya. Pembelajaran dengan *mobile learning* membuat peserta didik lebih termotivasi dalam belajar karena dapat belajar kapan saja dan dimana saja karena media yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah perangkat yang mereka miliki sehingga dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Dengan tingginya minat dan motivasi belajar yang dimiliki oleh peserta didik maka meningkat juga hasil belajar yang didapat oleh peserta didik. Peserta didik yang biasanya takut dan diam dalam proses pembelajaran menjadi yang berani untuk berinteraksi dengan temannya sehingga pembelajaran menjadi sangat kondusif dan menyenangkan bagi peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian penggunaan *mobile learning* dapat ditarik kesimpulan ada keefektifan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan *mobile learning* dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran ceramah. Hal ini terjadi karena pembelajaran dengan menggunakan *mobile learning* dapat membuat peserta didik senang sehingga peserta didik dapat memahami materi yang disampaikan. Dengan adanya pemahaman yang baik dari peserta didik menjadikan hasil belajar yang diperoleh oleh peserta didik meningkat.

Berdasarkan simpulan diatas, maka saran yang bisa dikemukakan yaitu, apabila akan dimanfaatkan secara luas untuk pembelajaran media pembelajaran ini perlu dikembangkan dan dilengkapi.

Pengembangan media pembelajaran *mobile learning* ini perlu dikembangkan untuk mata kuliah lain sehingga pembelajaran lebih efektif. Media ini terdapat kelemahan, selain terdapat kesulitan dalam proses pembuatan yang beberapa kali harus diulang karena kesalahan secara teknis.

DAFTAR PUSTAKA

- Gunawan, D., Utanto, Y., & Maretta, Y. A. 2017. An Analysis on Indonesian Teachers' Reasoning in Resolving Moral Dilemmas. *Man In India*, 97(2), 829-841
- Kustandi, Cecep. 2011. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Maretta, Y. A., Munib, A. & Sukirman. 2016. Pengembangan Open Journal System Sebagai Sumber Belajar Mahasiswa. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, 3(1).
- Miarso, Yusufhadi. 2004. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.
- Panen, Paulina. 2004. *Modul Belajar dan Pembelajaran 1*. Universitas terbuka. Jakarta, 1.
- Parmin, Sajidan, Ashadi, Sutikno, Maretta, Y. A. 2016. Preparing Prospective Teachers in Integrating Science and Local Wisdom through Practicing Open Inquiry. *Journal of Turkish Science Education*, 13 (2), 3-14
- Ruhimat, Toto, dkk.. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Pers, 124.
- Rusman. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung : Alfabeta.
- Rusman. 2013. *Model-model pembelajaran*. Jakarta ; Rajawali Pers.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Bandung :Alfabeta. 61&117.
- Susilana, Rudi. 2007. *Media Pembelajaran*. Bandung : CV Wacana Prima.
- Utanto, Y., Sukirman, Maretta, Y. A. 2017. Surviving in The Limitations: Education Implementation Patterns in Coastal Communities. *Man in India*, 97(10), 163-175
- Utanto, Y., Widhanarto, G. P., & Maretta, Y. A. 2017, March. A web-based portfolio model as the students' final assignment: Dealing with the development of higher education trend. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 1818, No. 1, p. 020063). AIP Publishing.