

IMPLEMENTASI BAHAN AJAR BERBASIS MOBILE LEARNING MATA KULIAH STRATEGI BELAJAR DAN PEMBELAJARAN

Johan Eka Wijaya, Ade Vidiанти, Leni Pebriantika

Program Studi Teknologi Pendidikan, Universitas Baturaja, Sumatera Selatan, Indonesia.
Email: johan_ekawijaya@fkip.unbara.ac.id, ade_vidianti@fkip.unbara.ac.id,
leni_pebriantika@fkip.unbara.ac.id

Abstrak

Paradigma pendidikan dan pembelajaran yang semakin berkembang pada era teknologi menuntut dosen untuk lebih kreatif dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada mahasiswa khususnya pada mata kuliah Strategi belajar dan pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan fleksibilitas pembelajaran. Dalam pelaksanaannya, mata kuliah Strategi belajar dan pembelajaran masih menggunakan bahan ajar cetak dalam pelaksanaan pembelajarannya. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan bahan ajar berbasis *mobile learning* pada mata Strategi belajar dan pembelajaran. Metode penelitian yang akan dilakukan yaitu penelitian dan pengembangan (Research & Development). Model pengembangan yang diterapkan adalah model Lee Owns (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*).

Kata kunci: Bahan Ajar; Strategi Belajar dan Pembelajaran; *Mobile Learning*.

Abstract

The paradigm of education and learning that is growing in the technological era requires lecturers to be more creative in delivering learning materials to students, especially in the subject of learning and learning strategies. It aims to increase the effectiveness and flexibility of learning. In its implementation, the learning and learning strategy course still uses printed teaching materials in the implementation of learning. The purpose of this research is to develop teaching materials based on mobile learning in the eyes of learning and learning strategies. The research method to be carried out is research and development (Research & Development). The development model applied is the Lee Owns model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation).

Keywords: *Teaching materials; Learning Strategies; Mobile Learning.*

Pendahuluan

Belajar merupakan sebuah proses perubahan perilaku atau pribadi seseorang berdasarkan praktik atau pengalaman tertentu (Makmun, 2007). Belajar merupakan perubahan tingkah laku, karena belajar bencana berbagai aspek kepribadian, baik fisik

maupun psikis yang mana perubahannya harus relatif mantap terjadi melalui latihan atau pengalaman (Purwanto, 2004). Berdasarkan pengertian belajar yang dikemukakan, maka inti dari suatu proses belajar adalah adanya perubahan, baik dalam segi aspek mental, spiritual, maupun sosial, sebagai hasil dari pengalaman tertentu yang didapat oleh individu yang terwujud dalam keterampilan sikap, kebiasaan dan pemahaman. Dalam proses pembelajaran tersebut dibutuhkan bahan ajar sebagai alat untuk menyampaikan tujuan pembelajaran kepada mahasiswa.

Alasan dilakukannya pengembangan bahan ajar berbasis mobile learning pada mata kuliah Strategi Belajar dan Pembelajaran adalah rendahnya hasil belajar mahasiswa pada tahun sebelumnya yaitu tahun genap 2020. Ini menunjukkan bahwasannya pembelajaran sebelumnya masih belum bisa dikatakan berhasil, dan dibutuhkan bahan ajar yang dapat membantu mahasiswa untuk lebih aktif belajar dan mandiri. Selama ini bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran mata kuliah Belajar Pembelajaran masih berbentuk cetak. Dengan majunya teknologi maka akan lebih baik jika dalam pembelajaran juga menggunakan bantuan teknologi. Pemanfaatan teknologi menjadi alternatif yang sangat kompetitif dalam pengembangan media pembelajaran mobile yang praktis, menarik dan efektif. Program pengembangan pendidikan yang terpadu, terarah berbasis teknologi tidak akan memberikan *multiplier effect* dan *nurturing effect* terhadap hampir semua sisi pembangunan pendidikan, sehingga TIK berfungsi untuk menghapus data penguasaan teknologi mutakhir, khususnya dalam pendidikan dunia (Darmawan, 2016). Salah satu teknologi yang bisa digunakan dalam memecahkan masalah tersebut adalah dengan mobile learning.

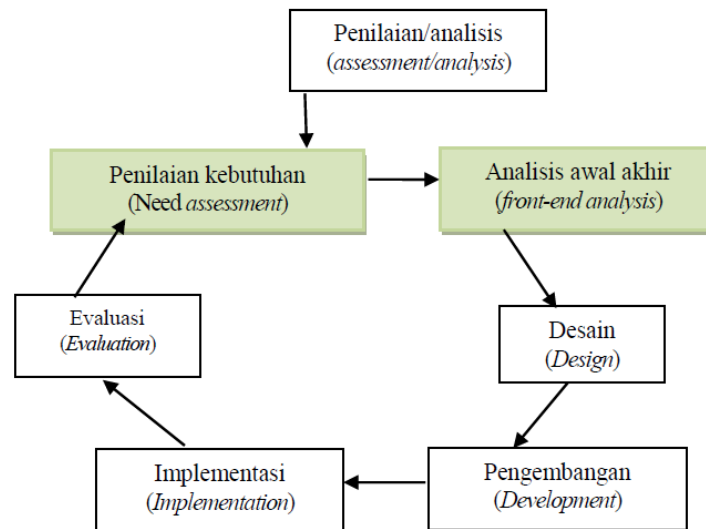
Mobile learning dapat didefinisikan sebagai suatu fasilitas atau layanan yang memberikan informasi elektronik secara umum kepada pembelajar dan konten yang edukasional yang membantu pengetahuan tanpa mempermasalahkan lokasi dan waktu (Darmawan, 2012). Pengertian ini senada dengan yang dikemukakan oleh (Kim, Lee, & Rha, 2017) mobile learning dapat digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan materi pembelajaran secara fleksibel dimanapun dan kapanpun. Sementara itu (Cabanban, 2013) mendefinisikan M-Learning adalah jenis pembelajaran yang menyampaikan konten pendidikan dan materi pendukung pembelajaran melalui perangkat komunikasi nirkabel. Sistem m-learning ini memanfaatkan mobilitas dari perangkat genggam / mobile, seperti handphone dan PDA, untuk memberikan suatu fungsi pembelajaran yang dapat dilakukan di mana pun dan kapan pun. Mobile learning tidak dapat menggantikan kelas konvensional tetapi dapat digunakan sebagai pelengkap dalam proses pembelajaran di kelas dan universitas (Sarrab & Elgamel, 2013). Mobile learning merupakan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi seluler sehingga peserta didik dapat belajar dimana pun tanpa batasan waktu dan tempat (Lai & Hwang, 2014). Mobile learning dapat digunakan dalam segala jenis pembelajaran yang dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun. Dalam kehidupan modern, muncul beberapa perangkat yang dapat mendukung *mobile learning* di antaranya adalah Laptop, Tablet PC, PDA dan *smartphone* (Lu'mu, 2017). Dari data penelitian yang dilakukan *smartphone* merupakan perangkat yang paling banyak digunakan dalam *mobile learning* (Göksu & Atici, 2013).

Beberapa kemampuan 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 (Passey & Zozimo, 2016). Adanya kondisi nyata, kendala, pemikiran inovasi, dan berbagai terobosan nyata yang dikembangkan oleh praktisi pendidikan dan teknolog dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi serta kemudahan-kemudahan dalam melakukan komunikasi dewasa ini melalui telepon seluler (Hamdani, 2013) (Peters, 2007). Berikut adalah beberapa kondisi nyata yang berhubungan dengan perkembangan telepon seluler yang menjadi latar belakang operasional kemunculan *mobile learning*, yaitu: (1). Perkembangan perangkat *mobile learning* sangat cepat; (2) Lebih banyak daripada PC; (3) Lebih mudah dioperasikan daripada PC (4) Perangkat *mobile learning* dapat dipakai sebagai media belajar. Pemikiran dalam *mobile learning* ini didasari oleh alasan-alasan pokok, yaitu: (1) Dapat digunakan kapan pun dimanapun (dalam jaringan/luar jaringan) ; (2) Cakupan luas, dapat menggunakan jaringan seluler komersil; (3) Integritas dengan sistem yang lain (Chee, yahya, Ibrahim, & Hasan, 2017) .

Kehadiran *mobile learning* ini ditujukan sebagai pelengkap pembelajaran yang ada. *Mobile learning* juga memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk mempelajari kembali materi yang kurang dikuasai dimanapun dan kapanpun (Pebriantika, Paristiowati, & Mochtar, 2019). Hal ini tentu dapat memberikan pengalaman yang berbeda dalam proses pembelajaran bagi mahasiswa.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan (*Research & Development*). Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2019). Pengembangan juga diartikan sebagai suatu penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan produk atau menyempurnakan produk tertentu. Penelitian pengembangan merupakan metode penelitian yang secara sengaja, sistematis bertujuan untuk mencari temuan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji keefektifan produk yang lebih unggul, baru, efektif, efisien, produktif, dan bermakna (Putra, 2011). Desain model pengembangan yang digunakan menggunakan model Lee Owns (*Analisis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) (Lee & Owns, 2004), tampak seperti gambar berikut:



Gambar 1. Model Pengembangan Lee Owns.

Persentase dari tiap-tiap instrument (Sudijono, 2011) dengan rumus berikut :

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan

p : angka persentase

f : frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N : *Number of Cases* (jumlah frekuensi).

Kemudian hasilnya disesuaikan dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel. 1
Skala Penilaian (Sudijono, 2011)

Interval <i>Persentase</i>	Nilai ubahan skala empat		Keterangan
	1 – 5	E – A	
81 – 100	5	A	Sangat Baik
61 – 80	4	B	Baik
41 – 60	3	C	Cukup
21 – 40	2	D	Kurang Baik
<20	1	E	Buruk

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan tahapan pengembangan model Lee Owns, maka penelitian ini dibagi menjadi beberapa tahapan yaitu:

1. Tahap Penilaian/*Analisis*

Tahapan ini dilakukan tahapan diantaranya :

a) Analisis kebutuhan;

Analisis kebutuhan dimulai dengan mengajukan beberapa pertanyaan pada dosen pengampu mata kuliah. Dari hasil wawancara menunjukkan bahwa dibutuhkan

bahan ajar yang dapat memudahkan mahasiswa mengakses materi pembelajaran sesuai dengan perkembangan di era teknologi, salah satunya adalah bahan ajar berbasis *mobile learning*.

b) Analisis Awal dan Akhir

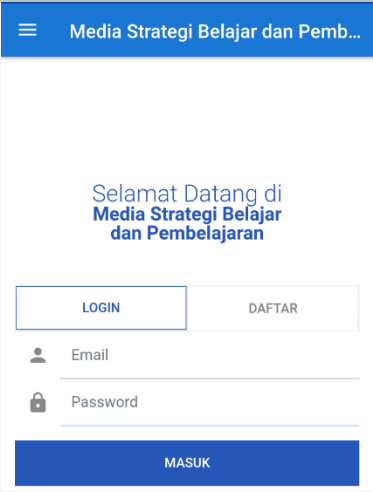
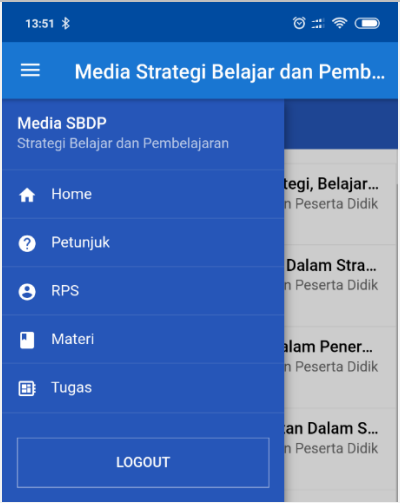
- Merumuskan tujuan umum dan tujuan khusus.
- Merumuskan tujuan dimulai dengan menyusun perangkat pembelajaran.
- Menentukan analisis konsep.
- Menentukan media dan peralatan.

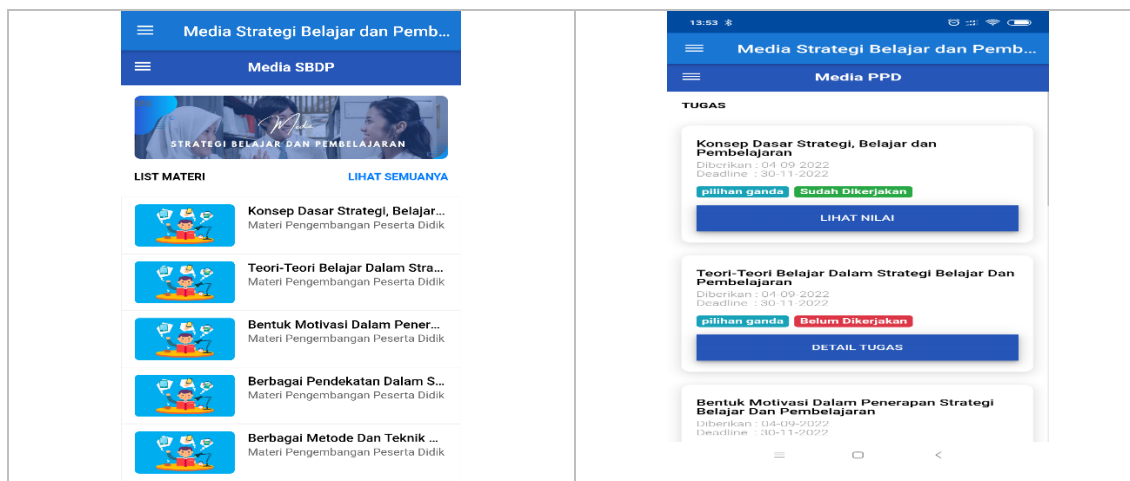
2. Tahap Design

Pada tahap ini, hal yang dilakukan adalah memilih format dan melakukan desain awal bahan ajar berbasis mobile learning, seperti menyiapkan instrument penilaian, prototipe, *storyboard*, dan sebagainya.

3. Tahap Development

Tahap pengembangan dimulai dengan langkah : a) Memproduksi produk dalam bentuk aplikasi mobile yang dapat diakses oleh mahasiswa melalui link yang telah ditentukan; b) Proses penginputan materi; c) *Finishing* produk. Beberapa dari tampilan bahan ajar yang berisi materi perkuliahan pada mata Strategi Belajar dan Pembelajaran, tampak sebagai berikut:

<p>Halaman Login</p> 	<p>Halaman Utama Utama</p> 
<p>Halaman Materi</p>	<p>Halaman Tugas</p>



Gambar 2. Tampilan bahan ajar berbasis *mobile learning*

4. Tahap *Implementation*

Tahap implementasi adalah tahapan ujicoba produk bahan ajar berbasis *mobile learning* yang terdiri dari: a) *expert reviews* (evaluasi ahli); b) *one-to-one* (evaluasi satu-satu); c) *small group* (evaluasi kelompok kecil); dan d) *field test* (evaluasi lapangan). Penjabaran dari tahap evaluasi adalah sebagai berikut :

a) Uji ahli (*expert reviews*)

Bahan ajar berbasis *mobile learning* diujikan kepada 4 orang ahli yakni ahli materi/*content*, oleh Desi Daniati, M.Pd dengan hasil penilaian sangat **baik**. Ahli Bahasa yaitu Feri Afriansyah, M.Pd. dengan kategori penilaian **sangat baik**, ahli desain instruksional oleh Septian Mariza, M.Pd. dengan kategori penilaian **sangat baik**, dan ahli media oleh Jumdapi Okta, S.T., M.Kom dengan kategori **sangat baik**. Validasi ahli dilakukan untuk menguji tingkat kevalidan bahan ajar berbasis *mobile learning* yang dikembangkan. Hasil penilaian ahli tampak seperti pada tabel berikut:

Tabel. 2
Hasil penilaian Ahli/Expert

No	Ahli/Expert	Nilai	Kategori
1	Materi/ <i>content</i>	90%	Sangat Baik
2	Bahasa	89%	Sangat Baik
3	Desain instruksional	88%	Sangat Baik
4	Media	90%	Sangat Baik

b) Uji satu – satu (*one-to-one*)

Tahap ini dilakukan untuk mengukur tingkat praktikalitas dari bahan ajar berbasis *mobile learning* yang dikembangkan. Pada saat pengujian dipilih 3 orang mahasiswa yang mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda (rendah, sedang, dan tinggi). Hasil penilaian didapatkan hasil sebesar 92% dengan kategori sangat baik.

c) Uji kelompok kecil (*small group*)

Sama halnya dengan uji *one to one*. Uji kelompok kecil juga dilakukan untuk mengukur tingkat praktikalitas dari bahan ajar berbasis *mobile learning* yang dikembangkan namun waktu pelaksanaannya dilakukan setelah uji *one to one*. Uji coba ini dilakukan dengan memilih 10 orang mahasiswa yang berbeda kemampuan, dari uji coba tersebut menunjukkan 10 mahasiswa menilai sebesar 92% dengan kategori sangat baik.

d) Uji lapangan (*field test*)

Pada tahap uji lapangan dilakukan di kelas yang mengikuti mata kuliah Strategi Belajar dan Pembelajaran. Uji lapangan ini merupakan tahap akhir dari uji coba pada bahan ajar berbasis *mobile learning* untuk mengetahui efektifitas dari bahan ajar berbasis *mobile learning*. Dari uji coba tersebut menunjukkan perolehan nilai mahasiswa sebesar 90% dengan kategori sangat baik.

5. Tahap *Evaluation*

Pada tahap ini merupakan proses untuk melihat apakah bahan ajar berbasis *mobile learning* berhasil atau tidak dalam pelaksanaannya.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis *mobile learning* layak untuk diterapkan pada mata kuliah Strategi belajar dan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian yang terkait dengan *mobile learning* yang menunjukkan bahwa *mobile learning* efektif untuk diterapkan pada pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar pada mahasiswa (Pebriantika, Wibawa, & Paristiowati, 2021).

Kesimpulan

Produk yang dihasilkan yaitu Bahan ajar berbasis *mobile learning* yang berisi materi pembelajaran mata kuliah Strategi belajar dan pembelajaran. Dari implementasi penerapan bahan ajar berbasis *mobile learning* pada mata kuliah Strategi belajar dan pembelajaran, menunjukkan nilai validasi produk dari para ahli dengan kategori sangat baik untuk diteruskan pada tahap uji coba. Hasil uji coba yang dilakukan secara keseluruhan menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis *mobile learning* memiliki tingkat kelayakan yang sangat baik dan efektif untuk diterapkan pada mata kuliah Strategi belajar dan pembelajaran pada program studi Teknologi Pendidikan Universitas Baturaja.

BIBLIOGRAFI

- Cabanban, Lynnette Christianne G. (2013). Development of mobile learning using android platform. *International Journal of Information Technology & Computer Science*, 9(1), 98–106. Retrieved from http://ijites.com/volume_9_No_1/Christianne.pdf
- Chee, Ken Nee, yahya, Noraffandy, Ibrahim, Nor Hasniza, & Hasan, Mohamed Noor. (2017). Review of {Mobile} {Learning} {Trends} 2010-2015: *Journal of Educational Technology & Society*, 20(2), 113–126. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/90002168>
- Darmawan, Deni. (2012). *Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Darmawan, Deni. (2016). *Mobile Learning Sebuah Aplikasi Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Göksu, İdris, & Atici, Bünyamin. (2013). Need for Mobile Learning: Technologies and Opportunities. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 103, 685–694. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.388>
- Hamdani, Dawood Salim Al. (2013). Mobile Learning: A Good Practice. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 103, 665–674. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.386>
- Kim, Hyo Jung, Lee, Jin Myong, & Rha, Jong Youn. (2017). Understanding the role of user resistance on mobile learning usage among university students. *Computers and Education*, 113, 108–118. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.05.015>
- Lai, Chiu Lin, & Hwang, Gwo Jen. (2014). Effects of mobile learning time on students' conception of collaboration, communication, complex problem-solving, meta-cognitive awareness and creativity. *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, 8(3), 276–291. <https://doi.org/10.1504/IJMLLO.2014.067029>
- Lee, William W.; & Owns, Diana L; (2004). *Multimedia-Based Instructional Design*. San Francisco: Pfeiffer.
- Lu'mu. (2017). Learning Media Of Applications Design Based Android Mobile Smartphone. *International Journal of Applied Engineering Research*, 12(17).
- Makmun. (2007). *Psikologi Kependidika*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Passey, Don, & Zozimo, Joana. (2016). Developing mobile learning practices through teacher education Outcomes of the MLEARN pilot. *Emerald Insight*, 13(1), 36–51. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/ITSE-01-2016-0002>
- Pebriantika, Leni, Paristiowati, Maria, & Mochtar, Hartati. (2019). Students ' Perceptions

of Mobile Technology in Higher Education: Preparation to Design Mobile Learning Models. *Universal Journal of Educational Research*, 7, 180–185. <https://doi.org/10.13189/ujer.2019.071621>

Pebriantika, Leni, Wibawa, Basuki, & Paristiowati, Maria. (2021). Adoption of Mobile Learning: The Influence and Opportunities for Learning During the Covid-19 Pandemic. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15(5), 222–230. <https://doi.org/10.3991/ijim.v15i05.21067>

Peters, Kristine. (2007). M-Learning: Positioning educators for a mobile connected future. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 8(2), 15.

Purwanto. (2004). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.

Putra, Nusa. (2011). *Research & Development Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Sarrab, Mohamed, & Elgamel, Laila. (2013). M Obile L Earning (M-L Earning) and. *International Journal of Distributed and Parallel System*, 3(4), 31–39.

Sudijono, Anas. (2011). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

Copyright holder:

Johan Eka Wijaya, Ade Vidiанти, Leni Pebriantika (2022)

First publication right:

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

