

## Pengaplikasian *Mobile Learning* Sebagai Media dalam Pembelajaran

Musahrain<sup>1</sup>, Nunuk Suryani<sup>2</sup>, Suharno<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pascasarjana Teknologi Pendidikan, Universitas Sebelas Maret ([musahrain\\_fbbs@yahoo.com](mailto:musahrain_fbbs@yahoo.com))

<sup>2</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta

<sup>3</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta

### Abstrak

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi begitu pesat dan mempengaruhi kehidupan manusia dari berbagai aspek, baik itu aspek politik, sosial, hukum, ekonomi, pendidikan dan lain sebagainya. Pesatnya perkembangan teknologi ini harus dibarengi dengan sumber daya manusia yang unggul serta mutu pendidikan yang lebih baik. Oleh karena itu, maju mundurnya suatu bangsa tergantung bagaimana pendidikan dinegrinya. Oleh karena itu dibutuhkan inovasi-inovasi untuk membantu meningkatkan dan mengembangkan bangsa ini menjadi bangsa yang lebih maju sehingga mampu bersaing dengan bangsa-bangsa lainnya. Demi tercapainya tujuan ini maka sangat diperlukan inovasi positif khususnya dalam bidang pendidikan. Berbagai macam inovasi telah dilakukan dan kembangkan saat ini seperti, pengembangan modul, model dan media pembelajaran namun dirasa masih sangat kurang. Untuk itu dirasa perlu dikembangkan media-media pembelajaran baru yang sekaligus dapat dijadikan sebagai sumber belajar. Salah satunya adalah perangkat *Mobile*. *Mobile* begitu penting dan sangat dekat dengan kehidupan manusia. *Mobile* tidak hanya dapat digunakan sebagai alat komunikasi saja akan tetapi juga dapat digunakan dalam dunia pendidikan sebagai media dan sumber belajar. *Mobile* dapat menjadikan pembelajaran lebih fleksible tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu tertentu. Adapun yang menjadi tujuan penulisan artikel ini adalah untuk: menjelaskan apa itu *mobile learning*, peran *mobile learning* dalam pendidikan atau pembelajaran, manfaat, fungsi serta kelebihan *mobile learning* dalam pembelajaran.

Kata kunci: *mobile learning*; pembelajaran

### 1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komunikasi dibeberapa tahun belakang ini mengalami perkembangan yang begitu cepat, sehingga dalam perkembangannya mampu merubah paradigma masyarakat dalam mencari dan memperoleh informasi sehingga apa yang didapat sudah tidak terbatas pada media cetak (koran dan majalah), mediaaudio (radio), dan mediaaudio visual (TV) saja, akan tetapi bisa diperoleh melalui sumber-sumber informasi lainnya seperti internet dan lain-lain. Pesatnya perkembangan tehnologi ini harus dibarengi dengan sumber daya manusia yang mumpuni serta mutu pendidikan yang lebih baik karena maju mundurnya suatu Negara tergantung bagaimana pendidikan dinegara tersebut.

Oleh karena itu dibutuhkan pengembangan sebagai suatu inovasi untuk membantu meningkatkan dan mengembangkan pendidikan disuatu negara sehingga negara tersebut bisa lebih maju dan mampu bersaing dengan negara-negara lainnya. Demi tercapainya tujuan ini maka sangat diperlukan inovasi positif khususnya dalam bidang pendidikan.

Berbagai macam inovasi telah dilakukan dan dikembangkan saat ini seperti, pengembangan modul, model dan media pembelajaran dan lain-lain namun dirasakan masih sangat kurang. Untuk itu dianggap perlu dikembangkan media-media pembelajaran baru yang sekaligus dapat dijadikan sebagai sumber belajar. Salah satunya adalah perangkat *Mobile*. Perangkat *Mobile* begitu penting dan sangat dekat dengan kehidupan manusia. Perangkat *Mobile* tidak hanya dapat digunakan sebagai alat komunikasi saja akan tetapi juga dapat digunakan dalam dunia pendidikan yaitu sebagai media dan sumber belajar karena perangkat *mobile* dapat menjadikan pembelajaran lebih fleksible tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu.

Alasan lainnya mengapa diperlukan suatu terobosan baru yang kemudian disebut sebagai inovasi dalam dunia pendidikan adalah karena efek dari perkembangan teknologi dirasakan secara langsung oleh orang-orang yang berada atau yang menggeluti bidang pendidikan. Dimana pendidikan menjadi dasar atau pondasi dalam penyebaran informasi-informasi khususnya “pengetahuan” yaitu dari pendidik kepada peserta didik. Penyebaran informasi ini tidak mungkin bisa dilakukan secara *massive* tanpa ada bantuan media.

Berberapa peneliti telah melakukan pengujian terhadap penggunaan dan pemanfaatan perangkat *mobile* dalam pembelajaran. Dalam penelitiannya mereka melakukan analisis terhadap manfaat dan efektifitas perangkat *mobile* dalam pembelajaran. Penelitian tersebut, diantaranya dilakukan oleh (Kukulka\_Hulme, 2010) yang menemukan bahwa adanya hubungan teknologi dalam relasi dan pembelajaran, (Rohmi Julia Purbasari, 2013) yang mengemukakan bahwa *mobile learning* layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran matematika khususnya pada materi dimensi tiga, (I Made Astra, 2012) yang memaparkan bahwa *mobile learning* dapat digunakan sebagai media pendukung pembelajaran (I Made Astra, 2012), dan juga (Samsudin, 2012) memperoleh bahwa adanya hubungan interaksi, aksesibilitas, dan kenyamanan sistem dalam penggunaan *mobile learning*.

Artikel ini bertujuan untuk menyajikan studi pustaka yang mengulas konsep atau teori tentang penggunaan *mobile learning* dalam pembelajaran.

## 2. PEMBAHASAN

### 2.1 Media

#### a. Pengertian media

Kata media yang berasal dari bahasa latin yang berarti *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar. Gerlach dan Ely (1981 dalam (Arsyad, 2014) mengatakan bahwa media jika dipahami secara garis besar adalah, manusia, materi, atau kejadian yang dapat meningkatkan kondisi yang dapat membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.

(Shabiri, 2005) menyatakan bahwa media merupakan alat yang digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan pesan dan dapat menstimulus pikiran, perasaan dan perkembangan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar mengajar. Pernyataan ini senada dengan apa yang disampaikan oleh Gagne dalam (Miarso, 2004) yang menyatakan bahwa media pembelajaran sebagai sarana untuk memberikan rangsangan bagi pembelajar supaya sehingga dapat terjadi proses belajar sementara (Hamalik, 1994) menyampaikan bahwa media pembelajaran adalah alat, metode, dan teknik yang digunakan oleh guru atau pendidik untuk mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media adalah suatu alat bantu yang digunakan oleh seseorang ataupun sekelompok orang untuk menyampaikan informasi atau pesan kepada orang lain, yang dalam hal ini adalah alat

bantu yang digunakan oleh guru untuk merangsang peserta didik sehingga dapat memicu proses pembelajaran menjadi lebih aktif.

b. Ciri-ciri media

Gerlack dan Elly (1971) dalam (arsyad, 2014) mengemukakan tiga ciri utama media yang menjadi mejadi landasan mengapa media digunakan dan apa saja yang dapat dilakukan oleh media.

1). Ciri Fiksatif (*Fixative Property*)

Ciri ini menggambarkan kemampuan media dalam melakukan bebbagai hal yaitu media dapat digunakan untuk merekam, menyimpan, melestarikan, atau mengkonstruksi suatu peristiwa atau obkjek sehingga dapat disussun kembali dengan media seperti fotografi, vidio, tape, audio tape, disket komputer dan film.

2). Ciri Manipulatif (*Manipulative Property*)

ciri ini menerangkan bahwa media dapat memanipulasi suatu kejadian atau objek sehingga dapat dijadikan atau digunakan untuk mendukung pembelajaran. Misalnya, proses terjadi nya kebakaran yhuhan yang berlangsung selama berjam-jam dapat persingan dalam waktu 3-5 menit dengan cara memotong bagian-bagian yang tidak penting, atau sebuah objek yang besar yang tidak memungkinkan untuk dibawa kedalam ruangan maka dapat dimanipulasi dengan cara membawa gambarnya saja.

3). Ciri Distrubutif (*Distributive Property*)

Ciri distributif dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian dapat ditransformasikan kedalam suatu ruang dapat dapat disajikan secara bersamman dengan memberikan gambaran pengalaman yang sama dengan kejadian tersebut.

c. Fungsi dan manfaat media

Fungsi dan manfaat media pembelajar banyak sekali dikemukakan oleh para ahli berdasarkan hasil penelitiannya. Namun disini penulis hanya mengambil fungsi media berdasar kan hasil temuan dari (Nana sudjana & Ah, 1991) dan Kemp dan Dayton (1985) dalam (arsyad, 2014) yang menyatakan penggunaan media sebagai bagian yang integral pembelajaran dikelas sebagai berikut:

- 1). Penyampaian pembelajaran menjadi lebih baku.
- 2). Pembelajaran bisa leh menarik.
- 3). Pembelajaran menjadi lebih interaktif.
- 4). Waktu pembelajaran dapat dipersingkat.
- 5). Kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan
- 6). Pembelajaran dapat diberikan kapan dan dimana saja.
- 7). Adanya peningkatan sikap positif siswa terhadap apa yang mereka pelajari
- 8). Peran guru dapat berubah kearah yang lebih positif.

Manfat media pembelajaran juga telah dipaparkan oleh(Nana sudjana & Ah, 1991) yang isi nya adalah sebagai berikut:

- 1). Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menimbulkan motivasi
- 2). Materi pembelajaran akan lebih jelas dan mudah dipahami
- 3). Metode mengajar akan lebih bervariasi.
- 4). Peserta didik akan lebih banyak melakukan kegiatan belajar.

## 2.2 *Mobile learning*

a. Pengertian *mobile learning*

Istilah *mobile learning* dapat diartikan sebagai penggunaan perangkatata tehnologi genganm dan bergerak seperti, handphone, PDA, Tablet, dan laptop yang kemudian digunakan dalam pembeljaran, Tamimuddin (2010). Pendapatlain juga terkait dengan difinisi mobile learning datang dari Quinn Clark (2000), yang memaparkan

bahwa “*Learning is the intersection of mobile computing and elearning: accessible resources wherever you are, strong search capabilities, rich interaction, powerful support for effective learning, and performance-based assessment. E-learning independent of location in time or space.*”. *Learners and mobility of learning*”. Dari pendapat tersebut dapat diartikan bahwa *mobile learning* adalah suatu alat yang dapat digunakan sebagai sumber untuk mengakses informasi yang dapat dilakukan dimana saja, memiliki kemampuan yang kuat dalam mengakses, kaya akan interaksi, memberikan dukungan penuh dalam mencapai pembelajaran yang efektif dan tampilan awal yang berbasis *assesment*.

Selain dari beberapa pendapat diatas *mobile learning* juga dapat didefinisikan sebagai suatu pembelajaran yang mana pebelajar (*learner*) tidak harus berada dan diam pada suatu tempat atau mengadiri kegiatan tertentu (pembelajaran) namun kegiatan pembelajaran bisa dan dapat terjadi ketika pebelajar memanfaatkan perangkat tehnologi bergerak baik dalam ruangan privat maupun dalam *public space* tanpa dibatasi oleh waktu tertentu, O’Malley(2003:6).

Dari beberapa pernyataan yang telah dipaparkan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa *mobile learning* adalah penggunaan suatu perangkat bergerak yang digunakan oleh masyarakat secara umum dan siswa secara khusus untuk mencari atau mengakses informasi-informasi (pengetahuan) tanpa harus berada pada suatu tempat tertentu dan dibatasi oleh waktu tertentu, dalam artian dapat digunakan simana saja dan kapan saja.

b. Perbedaan karakteristik antara *mobile learning* dan *e-learning*

Adapun beberapa hal yang menjadi perbedaan utama antara *mobile learning* dengan *e-learning*. Perbedaan tersebut dikemukakan oleh (Traxler, 2015) dalam sebuah tulisan nya dimuat dalam *researchgate.net/publication*, sebagaimana yang dapat di lihat pada urain berikut ini:

Tabel 4.1 Perbedaan utama antara *mobile learning* dengan *e-learning*

<b>M-Learning</b>	<b>E-Learning</b>
Spontaneous	Personalized
Private	Intelligent
Portable	Interactive
Situated	Media-rech
Informal	Structure
Bite-sized	Institutional
Light-weight	Usable
Context aware	Multimedia
Active	Massive
Connected	Hyper-linked
Personalized	Accesible and conected

c. Manfaat penggunaan *mobile learning*

Adapun yang menjadi fungsi atau manfaat *mobile learning* dalam pembelajaran adalah sebagaimana yang kemukakann oleh (Miftah, 2010) dalam tulisan nya yang berjudul implementasi teori belajar dan desain sistem pembelajaran *mobile learning*, bahwa terdapat tiga fungsi utama penggunaan *mobile learning* adalah sebagai:

*suplement* (tambahan), *complement* (pelengkap) dan *substitution* (pengganti). Berikut akan dijabarkan *one by one*.

1) *Suplement* (Tambahan)

*Mobile learning* sebagai *suplement* dapat diartikan bahwa terdapat kebebasan bagi siswa untuk memilih dan memanfaatkan *mobile* dalam mengakses materi-materi pembelajaran ataupun dalam penggunaannya sebagai media pembelajaran.

2) *Complement* (pelengkap)

*Mobile learning* dapat dikatakan sebagai pelengkap karena dapat digunakan sebagai alat evaluasi, pemberian pengayaan serta, penguatan dan dapat digunakan untuk mengulang kembali (*recalling*) pembelajaran yang telah dilakukan meski tanpa bantuan dan pendampingan dari guru atau tutor.

3) *Substitusi* (pengganti).

*Mobile learning* sebagai pengganti memiliki pengertian bahwa siswa dapat diberikan kebebasan dalam memilih model pembelajaran yang diinginkan. Apakah model pembelajaran yang diinginkannya adalah belajar dengan cara (1). Penggunaan model pembelajaran konvensional, (2). Mix model yaitu dengan cara penggabungan antara model pembelajaran konvensional dengan teknologi atau, (3). Sepenuhnya menggunakan model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi.

Fungsi lain dari penggunaan *mobile learning* dalam pembelajaran juga dipaparkan oleh (Barker A, 2005) yang dalam bahasanya disebut sebagai dampak dalam penggunaan teknologi seluler yaitu: portabilitas, kolaborasi dan motivasi.

1) Portabilitas

*Mobile* (telepon seluler) dikatakan memiliki fungsi portabilitas karena memungkinkan siswa dapat melakukan pembelajaran mandiri kapan saja dan dimana saja dengan cara memperoleh informasi-informasi atau mengambil kursus melalui ponsel mereka baik berupa kursus yang berbayar maupun berupa kursus gratis.

2) Kolaborasi

Siswa dapat belajar bersama atau berkolaborasi dengan siapa saja dengan memanfaatkan jaringan sosial seperti, *facebook*, *whatsapp*, *twitter* dan lain-lain yang dapat memungkinkan siswa dalam membuat kelompok-kelompok atau grup yang dapat mereka gunakan sebagai tempat untuk berdiskusi atau saling *share* informasi yang dapat menambah dan menunjang pengetahuan mereka.

3) Motivasi

Penggunaan *mobile* dalam pembelajaran dapat membantu meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam mengikuti mata pelajaran yang sedang dipelajarinya karena siswa dapat terlibat secara penuh dalam proses pembelajaran.

d. Manfaat *mobile learning*

Adapun manfaat dari penggunaan *mobile* dalam pembelajaran sebagai mana yang di kemukakan oleh Woodill (2011: 24), keuntungan utama dalam penggunaan *mobile device* dalam pembelajaran dapat dijabarkan sebagai berikut:

1). Portabilitas

2). Kapan saja dan *connect* dimana saja

3). Akses yang fleksible dan secara tepat mengakses pada sumber-sumber *e-learning*

4). Komunikasi yang cepat

5). Pemberdayaan dan keterlibatan peserta didik, terutama yang berada di masyarakat luas.

6). Pengalaman belajar aktif.

Manfaat lain juga dari penggunaan *mobile learning* dalam pembelajaran dikemukakan oleh (Corbeil, 2007) dalam tulisannya yang berjudul “*Are you ready for mobile?*” yaitu:

- 1). *Great people on to go*
- 2). *Any time, anntwhwre access to content.*
- 3). *Great for just-in-time training or review of content.*
- 4). *Can anhanccce interaction between and among students and instructors*
- 5). *Can enghanvce student-centred learning.*
- 6). *Can appeal to tech-savvy students because of the media rich enviroment.*
- 7). *Support differentiation of students learning needs and personalized learning.*
- 8). *Reduce cuktur and cominication barriers betweent faculty and student by using communication chanel that students like.*
- 9). *Facilitate collaboration through synchronous and unsynchronous communication*

e. Tantangan dalam penggunaan *mobile learning* menurut (Corbeil, 2007), ialah:

- 1). *Makae it esier ti cheat*
- 2). *Could give tech-savvy students and adventage over non technical students*
- 3). *Can create a feeling of issolation or ofbeing out-of-the-loop for non techies*
- 4). *May require to media to be reformatted or offered in multiple formats*
- 5). *May render some content out dated because of rapid upgardes here today, out dated tomorrow.*
- 6). *Could require additional learning curve for non techtical student faculty*
- 7). *May be used us a new high-tech packege for some all dull and boring content.*

### 3. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan *mobile learning* dalam pembelajaran dapat digunaka sebagai alat pendukung pembelajaran, media dan sumber belajar dan dapat diterapkan mulai dari tingkat Sekolah Dasar dan bahkan sampai pada perguruan tinggi.

Manfaat penggunaan *mobile learning* dalam pembelajaran adalah agar dapat mempermudah proses belajar mengajar baik yang dikakukan di dalam kelas maupun diluar kelas, menarik perhatian siswa serta dapat membangkitkan semangat dan motivasi dalam pembelajaran sehingga materi yang sedang disampaikan bisa tersampaikan dengan baik dan dapat dipahami oleh siswa, disamping itu manfaat lain dari penggunaan *mobile learning* adalah dapat menunjang siswa untuk menuju pembelajaran mandiri.

### DAFTAR PUSTAKA

- arsyad, A. (2014). *media pembelajaran*. jakarta: PT. Rajagrafindo persada.
- Atewell, J. (2005). *mobile technology and learning: Atechnology update and mlearning project summary*. london: Learning and Skill developmennt Agency.
- Barker A, K. G. (2005). a proposed theoretical model for m-learning adobtion in developing countries . *departement of information systems*.
- Corbeil, J. R. (2007). are you ready for mobile ?
- Hamalik. (1994). *media pendidikan* . bandung : sinar baru .
- I Made Astra, U. d. (2012). Aplikasi Mbile Laerning Fisika dengan menggunakan Adobe Flash sebagai media Pembelajaran Pendukung. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*

- Kukulka\_Hulme. (2010). Learning Cultures and Move: Where are we heading? *Journal of education Technology and Society*, 4-14.
- miarso, y. (2004). *menyamai benih teknologi pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada media.
- Miftah, H. d. (2010). *Implementasi teori belajar dan desain sistem pembelajaran mobile learning*. media pendidikan.net.
- Nana sudjana & Ah, a. R. (1991). *Media Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru.
- Rohmi Julia Purbasari, M. S. (2013). PENGEMBANGAN APLIKASI ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI DIMENSI TIGA UNTUK SISWA SMA KELAS X. *Jurnal Online Universitas Malang*.
- Samsudin, H. F. (2012). Mobile Learning Enviroment system (MLES): Thhe case of Android-based learning application on Undergratuates' learning. *Internnational journal of advance computer science and applications*.
- Schuller, W. &. (1957). *Audio-visual materials. 2nd edition*. new york: harper & brothers.
- Shabiri, H. (2005). *Strategi belajar mengajar micro teaching*. Jakarta: quantum teaching.
- Traxler, J. (2015). *Defining mobile learning*. ressearchgate.net/publication.