

Efektivitas *E-Learning* Tingkat Sekolah Menengah Atas Kota Padang**Monica Fransisca, Yuliawati Yunus**monicafransisca@upiypk.ac.id , yuliawati_yunus@upiypk.ac.id

Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

Informasi Artikel

Diterima:1 Agustus 2019
Direview:18 Agustus 2019
Disetujui :23 September 2019

Kata Kunci

cloud computing;efektivitas;
e-learning;media
pembelajaran;teknologi
informasi

Abstrak

Penelitian dilatarbelakangi dengan permasalahan media pembelajaran dari beberapa sekolah di Kota Padang yang kurang berinovasi sesuai dengan perkembangan revolusi teknologi, padahal sarana dan prasarana sekolah sudah memadai untuk dibuatnya media pembelajaran yang berbasis teknologi khususnya internet. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas penggunaan media pembelajaran *cloud computing* sebagai media pendukung pembelajaran, dalam hal ini berbentuk *e-learning*. Populasi penelitian ini adalah siswa SMA se-Kota Padang dengan sampel SMAN 4, 5, dan 14 Padang sebanyak 71 orang siswa. Berdasarkan pada hasil penghitungan didapatkan tingkat efektivitas tergolong efektif dengan rata-rata persentase adalah 78,95%. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan *cloud computing* sebagai media pendukung pembelajaran dikategorikan sebagai media yang efektif.

Keywords

cloud computing;effectivity;
e-learning;learning media;
information technology

Abstract

The research is motivated by the problem of learning media from a number of schools in Padang that are not innovating in accordance with the development of the technological revolution even though the school facilities and infrastructure are sufficient for making technology-based learning media especially the Internet. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the use of cloud computing learning media as a learning support media, in this case in the form of E-Learning. The population of this research was 71 high school students in Padang City with a sample of SMAN 4, 5 and 14 Padang. Based on the results of the calculation of effectiveness, the effectiveness level is classified as effective with an average percentage of 78.95%. So it can be concluded that the use of cloud computing as a learning support media is categorized as an effective media.

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang berbasis 4.0 semakin pesat dan ikut memberikan dampak yang cukup besar bagi dunia pendidikan, terutama dalam hal penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran yang dulu hanya berupa penjelasan materi dengan penggunaan papan tulis, bahan peraga, gambar, dan cetakan atau fotokopi modul, saat ini media-media tersebut dapat dikonversikan dalam bentuk visual dengan penggunaan teknologi informasi seperti penggunaan presentasi *powerpoint* yang tentunya lebih mengefisienkan waktu pembelajaran. Pada saat ini media pembelajaran tidak hanya sebatas penggunaan *software* di komputer ataupun laptop, tetapi media pembelajaran dapat dikombinasikan dengan penggunaan teknologi internet. Hal ini dapat dilaksanakan karena sebagian besar sekolah saat ini sudah melengkapi sarana dan prasarana sekolah dengan komputer serta internet yang dapat dimanfaatkan siswa untuk kegiatan pembelajaran. Salah satu bentuk penggabungan media pembelajaran dengan teknologi internet adalah penggunaan *cloud computing* untuk mendukung kegiatan pembelajaran, contohnya penggunaan *e-learning* yang sudah di-online-kan sehingga memudahkan siswa untuk mengakses materi pembelajaran [1]. Penggunaan *e-learning* berbasis *cloud computing* yang kemudian diterapkan pada model pembelajaran *blended learning* [2].

Media pembelajaran yang baik mendukung tujuan dan hasil pembelajaran yang baik pula. Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu proses dalam belajar mengajar [3]. Media pembelajaran dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang lebih efektif [4]. Media Pembelajaran yang implementasinya berasal dari inovasi model-model pembelajaran akan membuat kegiatan pembelajaran lebih berkualitas. Model pembelajaran merupakan tahapan rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar [5].

Model pembelajaran *blended learning* menggunakan media Pembelajaran *e-learning* sangatlah cocok diimplementasikan khususnya pada sekolah yang sudah mempunyai sarana dan prasarana menuju pembelajaran *blended learning* [6]. Pengertian dari *blended learning* terdiri dari beberapa teori yaitu 1) Menggabungkan pembelajaran konvensional dengan implementasi berbasis internet ; 2) Menggabungkan media, sumber belajar dan peralatan yang digunakan dan 3) Gabungan dari beberapa model pembelajaran dari teknologi yang digunakan [7]. Selain teori tersebut, *blended learning* menurut [8] dan [9] merupakan pembelajaran *hybrid*, yaitu menggabungkan dan membentuk pola pembelajaran agar sesuai dan tepat untuk memenuhi tujuan belajar bagi peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar yang merupakan bagian dari tujuan pembelajaran.

Berdasarkan observasi pada SMA di Kota Padang yaitu SMAN 4, SMAN 5, dan SMAN 14, dapat diasumsikan bahwa mayoritas siswa memiliki perangkat untuk melakukan aktivitas *online* dengan perangkat pintar masing-masing. Selain itu sekolah juga menyediakan fasilitas yang sangat baik untuk mendukung kegiatan pembelajaran dengan penggunaan teknologi internet akan tetapi kurang efektif penggunaannya bahkan penyediaan media pembelajaran *online* sangat minim bahkan sangat kurang. Maka dari itu perlu dirancang sebuah media pembelajaran yang dapat memanfaatkan fasilitas tersebut, dalam hal ini tim peneliti berasumsi bahwa media pembelajaran

berbasis *cloud computing* yang memanfaatkan internet dapat diberlakukan pada sekolah tersebut. Oleh karena itu dirancanglah *e-learning* yang kemudian diterapkan pada model pembelajaran *blended learning*.

Merujuk pada penelitian relevan yang sudah pernah dilakukan dapat diasumsikan bahwa media pembelajaran *e-learning* dapat membantu meningkatkan kreativitas, keaktifan, serta hasil belajar siswa yang baik, ini sesuai dengan hasil penelitian relevan yang dirujuk dari [8], [10], [11], [12] dan [16]. Berdasarkan pada penelitian tersebut yang bertemakan pada media pembelajaran online dan media pembelajaran pada model pembelajaran *blended learning* dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *cloud computing* dapat membantu siswa dalam kegiatan pembelajaran secara efektif dan efisien. Untuk lebih meningkatkan penggunaan dari media pembelajaran tersebut maka media pembelajaran ini dikombinasikan atau digabungkan dengan sistem *cloud computing*, agar siswa dapat mengakses media pembelajaran *e-learning* tanpa batas.

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas *e-learning* dalam model pembelajaran *blended learning* yang menggunakan media pembelajaran berbasis *cloud computing* dapat membantu siswa untuk belajar secara mandiri karena *e-learning* ini dapat diakses dimana dan kapanpun berada serta memudahkan guru menyampaikan materi pembelajaran pada setiap mata pelajaran serta memudahkan guru mendapatkan hasil belajar siswa secara otomatis dari sistem melalui evaluasi *online*. Penelitian ini ditujukan untuk SMA di Kota Padang.

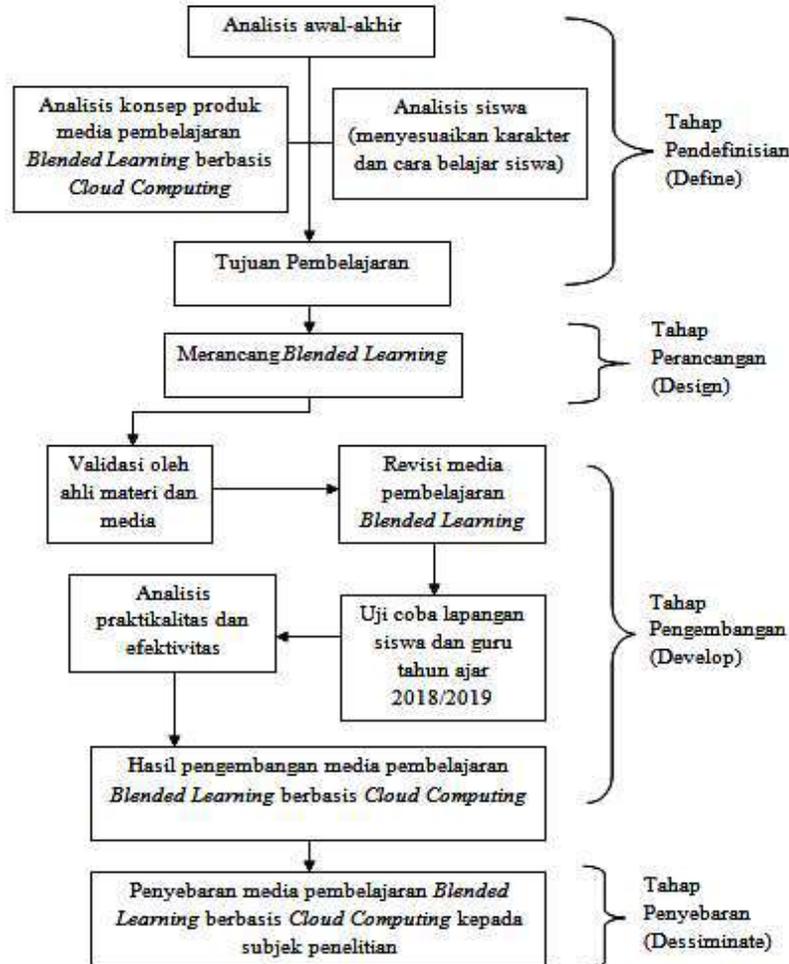
B. Metode Penelitian

Pengembangan *e-learning* ini diterapkan pada model pembelajaran *blended learning* yang berupa *e-learning* untuk siswa SMA Kota Padang, merupakan penelitian dan pengembangan (*research and development*). Metode penelitian pengembangan adalah implementasi metode penelitian untuk menghasilkan produk tertentu serta menguji kevalidan, praktis, dan keefektifan produk yang dihasilkan [13]. Produk yang dihasilkan dapat digunakan pada penelitian yang bersifat analisis, suplemen kebutuhan tertentu khususnya pada proses pembelajaran dan menguji keefektifan produk dapat berfungsi di masyarakat dan lingkungan tertentu yang membutuhkan, maka diperlukan penelitian uji keefektifan produk. Sepuluh langkah pada metode penelitian dan pengembangan yang ditunjukkan dalam bagan pada Gambar 1 [13].



Gambar 1. Tahapan Penggunaan Penelitian *Research and Development* (R&D)

Berdasarkan pada metode *research and development* tersebut, digunakan prosedur pengembangan yaitu *4D models* yang terdiri atas empat tahap pengembangan, terdiri atas *define*, *design*, *develop* dan *disseminate*, tahapan ini dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel [14] yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Prosedur Penelitian

Tahap *define* mencakup beberapa langkah pokok, yaitu analisis karakter siswa (*learner analysis*), analisis isi/konsep (*concept analysis*) dan pembuatan rumusan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*). Thiagarajan membagi tahap *design* dalam empat kegiatan, yaitu: *constructing criterion-referenced test*, *media selection*, *format selection*, *initial design*. Pada tahap *develop* dilakukan uji efektifitas yang dilakukan dengan pengguna yaitu siswa SMA Kota Padang. Tahap *disseminate* merupakan tahap penyebaran penggunaan perangkat yang telah dikembangkan dalam lingkup yang lebih luas. Hasil *blended learning* dengan pengembangan menggunakan *cloud computing* yang sudah diuji keefektivitasannya akan diperbanyak dan layak untuk disebarkan.

C. Hasil dan Pembahasan

Penggunaan *e-learning* sebagai media pembelajaran yang berbasis *cloud computing* yang diterapkan pada model pembelajaran *blended learning* dapat diakses secara online dengan tampilan *e-learning* seperti pada Gambar 3, Gambar 4, Gambar 5, dan Gambar 6.



Gambar 3. Tampilan Utama Halaman *e-learning*



Gambar 4. Tampilan Profil Sekolah



Gambar 5. Tampilan Halaman Materi



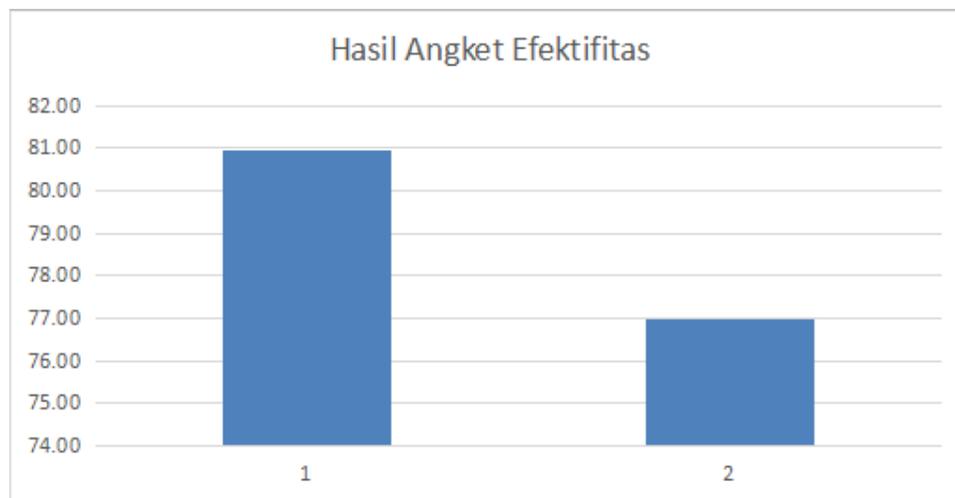
Gambar 6. Tampilan Halaman Latihan / Ujian

Berdasarkan pada hasil uji efektivitas dengan penilaian menggunakan angket yang disebarakan kepada para pengguna, subjek penelitian ini adalah siswa SMA Kota Padang: SMAN 4, SMAN 5, dan SMAN 14 Padang, dengan total sampel sebanyak 71 siswa, didapatkan persentase rata-rata adalah 78.95% dan termasuk ke kategori efektif sesuai dengan pengelompokkan kriteria yang dikemukakan oleh [15] pada Tabel 1.

Tabel 1. Penilaian Efektivitas

No	Nilai	Aspek yang Dinilai
1	86% - 100%	Sangat baik
2	76% - 85%	Baik
3	60% - 75%	Cukup
4	55% - 59%	Kurang
5	<= 54%	Kurang sekali

Penilaian hasil uji efektivitas ini berdasarkan pada kriteria:(1) kesenangan belajar, dan (2) kemenarikan bahan ajar, dengan total item pertanyaan di dalam angket adalah sebanyak 10 item. Hasil uji efektifitas tersebut dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Persentase Hasil Angket Uji Efektivitas

D. Simpulan

E-learning yang diterapkan merupakan model pembelajaran *blended learning*. Penggunaan *e-learning* pada penelitian ini dikategorikan efektif dan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran pendukung bagi siswa SMA Kota Padang, dengan rata-rata persentase hasil uji efektivitas adalah 78.95%.

E. Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Kemenristekdikti dalam hal pendanaan penelitian ini serta LPPM Universitas Putra Indonesia YPTK Padang yang memberikan banyak kontribusi atas penelitian yang sudah dilakukan. Selain itu kepada pihak sekolah yang sudah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di sekolah yang bersangkutan, beserta dengan tim *surveyor* lapangan.

F. Referensi

- [1] H. R, "Blended Learning Untuk Menyambut Implementasi Kurikulum 2013," 2013.[Online].Available:<http://jatim.kemenag.go.id/file/file/mimbar324/rflx1378291007.pdf>. [Accessed: 02-Jul-2018].
- [2] I. Vernadakis, "The Impact of Blended Learning Traditional Instructional in Student's Performance," *Procedia Technol.*, vol. 1, pp. 439-443, 2012.
- [3] A. Arsyad, *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Gafindo Persada, 2006.
- [4] A. S. Sadiman, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Gafindo Persada, 2008.
- [5] Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. 2007.
- [6] Soekartawi, "Prinsip Dasar *e-learning* dan Aplikasinya di Indonesia," *Teknodik*, vol. 7, no. 12, 2003.
- [7] S. Smaldino, *Instructional Technology and Media For Learning Ninth edition*. Ohio: PEARSON Merrill Prentice Hall, 2008.
- [8] I. . Utami, "Pengujian Validitas Model Blended Learning di Sekolah Menengah Kejuruan," *VOLT*, vol. 2, no. 1, pp. 1-10, 2017.
- [9] Yusuf, "Mengenal Blended Learning," *Lentera Pendidik.*, vol. 14, no. 2, pp. 232-242, 2011.

-
- [10] M. Fransisca, "Pengujian Validitas, Praktikalitas dan Efektivitas Media *e-learning* di Sekolah Menengah Kejurun," *VOLT*, vol. 2, no. 1, pp. 17–22, 2017.
- [11] Y. Yunus and F. Yenila, "Design and Development Of e-module based On Problem Based Instruction (PBI) On Object-Oriented Programming Course In University," *VOLT*, vol. 3, no. 2, 2018.
- [12] N. S. Rahmadini, Menrisal, and Y. Yunus, "Perancangan dan Pembuatan Modul Pembelajaran Elektronik Berbasis Project Based Learning Mata Pelajaran Simulasi Digital SMKN 8 Padang," *KOULUTUS*, vol. 2, pp. 1–16, 2019.
- [13] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- [14] Thiagarajan Semmel, *Instructional Development For Training Teacher of Expectional Children*. 1974.
- [15] Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta: Pustaka Belajar, 2009.
- [16] Maulana, I. T. "Pengembangan Media Pembelajaran CD Interaktif Mata Diklat Jaringan Dasar." *Indonesian Journal of Computer Science*, vol 6, no. 1, 2017.