

Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Dalam Peningkatan Mutu Layanan Pendidikan dan Android di Era Revolusi Digital (Society 5.0 dan Revolusi Industri 4.0)

Andi Mardiana Paduppai¹, Wahyu Hardyanto², Agus Hermanto³, Amir Yusuf⁴

- a. Universitas Negeri Semarang (UNNES) Gedung A Kampus Pascasarjana Jl Kelud Utara III, Semarang 50237
- b. Universitas Negeri Semarang (UNNES) Gedung A Kampus Pascasarjana Jl Kelud Utara III, Semarang 50237
- c. Universitas Negeri Semarang (UNNES) Gedung A Kampus Pascasarjana Jl Kelud Utara III, Semarang 50237
- d. Universitas Negeri Semarang (UNNES) Gedung A Kampus Pascasarjana Jl Kelud Utara III, Semarang 50237

* Alamat Surel: andimardiana333@gmail.com

Abstrak

Latar belakang masalah di era revolusi digital (Society 5.0 dan Revolusi Industri 4.0) untuk meningkatkan layanan pendidikan di sekolah, Lembaga pendidikan dikatakan berhasil apabila mampu memenuhi semua kebutuhan pelanggan (siswa, guru, orang tua, dan masyarakat). Rumusan masalah dan tujuan dalam penelitian ini adalah bagaimana informasi dalam pendidikan memanfaatkan sistem informasi manajemen sebagai penunjang layanan. Secara sederhana SIM merupakan sarana yang tepat yang dapat mengantarkan organisasi informasi mengkoordinasikan segenap aspek kebutuhan dalam peningkatan mutu pendidikan.

Pendekatan penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan Borg & Gall dengan langkah-langkah: (1) studi pendahuluan, (2) studi pengembangan, dan (3) tahap validasi model, (4) hasil model final, dan (5) uji coba terbatas. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan sekolah yang menggunakan SIM di sekolah SMA Makassar. Hasil pengembangan model dalam penelitian ini adalah model layanan SIM berbasis *Android* untuk meningkatkan pelayanan mutu SMA Makassar, yang terdiri dari: 1) rasional, 2) visi dan misi, 3) tujuan, 4) isi/materi layanan SIM berbasis *Android*, 5) pendukung sistem, 6) prosedur pelaksanaan layanan, dan 7) evaluasi dan tindak lanjut. Disarankan dapat melaksanakan SIM yang lebih inovatif dan kreatif dengan layanan berbasis *android*, karena terbukti efektif untuk meningkatkan layanan mutu pendidikan di SMA Makassar.

Kata kunci:

Pengembangan SIM, Peningkatan Mutu Layanan, sekolah, Android

© 2019 Dipublikasikan oleh Universitas Negeri Semarang

1. Pendahuluan

Dalam era revolusi industri 4.0 telah mengubah hidup dan kerja manusia secara fundamental. Berbeda dengan revolusi industri sebelumnya, revolusi industri generasi ke-4 ini memiliki skala, ruang lingkup, dan kompleksitas yang lebih luas. Kemajuan teknologi baru yang mengintegrasikan dunia fisik, digital, dan biologis telah mempengaruhi semua disiplin ilmu, ekonomi, industri, dan pemerintah. Pendidikan 4.0 merupakan fenomena yang merespon kebutuhan revolusi industri keempat, di mana manusia dan mesin diselaraskan untuk mendapatkan solusi, memecahkan masalah, dan tentu saja menemukan kemungkinan inovasi baru. Pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi, Menyesuaikan kurikulum pendidikan dengan tantangan dan kebutuhan pada era sekarang ini.

Kurikulum yang membuka akses bagi generasi milenial mendapatkan ilmu dan pelatihan untuk menjadi pekerja yang kompetitif dan produktif. Inovasi teknologi di bidang pendidikan untuk mendukung pembelajaran sangat dibutuhkan pada era ini. Sebab, untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia

To cite this article:

Andi Mardiana Paduppai, Wahyu Hardyanto, Agus Hermanto, Amir Yusuf (2019). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Dalam Peningkatan Mutu Layanan Pendidikan dan Android di Era Revolusi Digital (Society 5.0 dan Revolusi Industri 4.0). *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*

(SDM), supaya bisa bersaing di kancah global. Maka diperlukan lembaga pendidikan dan guru untuk melakukan pembelajaran kreatif dan inovatif. Tentunya, ini akan berjalan apabila didukung dengan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi di era revolusi industri 4.0.

Dewasa ini, dunia teknologi di Indonesia khususnya penggunaan jaringan internet mengalami perkembangan yang sangat pesat. Hal tersebut ditandai dengan jumlah pengguna internet yang terus meningkat. Pangeran Samuel A (2015) menyampaikan bahwa selama tahun 2014 menunjukkan pengguna internet naik menjadi 88,1 juta atau dengan kata lain penetrasi sebesar 34,9%. Lebih lanjut Pangeran Samuel A (2015) juga menyampaikan bahwa sebanyak 85% pengguna internet melakukan aktivitas di dunia maya memakai telepon seluler (*handphone*), 32% memakai *laptop/netbook*, 13% memakai tablet, dan PC sebesar 14%.

Perkembangan dunia teknologi di Indonesia bisa menjadi potensi yang sangat bagus dalam upaya meningkatkan mutu Sumber Daya Manusia (SDM). Implementasi perkembangan teknologi dapat menciptakan proses pendidikan yang lebih efektif dan efisien. Sehingga diperlukan upaya implementasi kemajuan teknologi pada bidang pendidikan dengan pengembangan teknologi pada bidang pendidikan. Seperti disampaikan oleh Hustaindi dan Sutjipto (2011: 7) bahwa perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses pembelajaran.

Namun perkembangan dunia teknologi khususnya bidang internet belum dimanfaatkan secara optimal di dalam dunia pendidikan. Sistem informasi manajemen (*management information system* atau sering dikenal dengan singkatannya MIS) merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen.

SIM (sistem informasi manajemen) dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari interaksi sistem-sistem informasi yang bertanggung jawab mengumpulkan dan mengolah data untuk menyediakan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen di dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian khususnya pendidikan sekolah. Berdasarkan dari observasi awal di Sekolah dengan melihat secara langsung adanya ketidak efektifan dalam penggunaan SIM yang ada di sekolah dan guru kesulitan untuk membuat memanfaatkan layanan sim yang sudah ada dengan efektif dan efisien. Kondisi seperti yang disampaikan oleh narasumber menekankan bahwa pentingnya pengetahuan oleh guru dalam proses pembelajaran.

Mengingat kembali pada perkembangan teknologi khususnya bidang internet yang cepat, serta masalah tentang kurangnya pengetahuan tentang pemanfaatan teknologi yang digunakan di Sekolah. Dikhawatirkan tujuan pembelajaran lebih lambat untuk dicapai. Maka peneliti mencoba untuk mengembangkan sistem informasi manajemen dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android, yang merupakan media pembelajaran berbentuk android yang dapat digunakan dalam ponsel seorang siswa.

Atas dasar pembahasan di atas maka penulis mengembangkan sim dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android. Pengembangan media tersebut yaitu sim dalam peningkatan mutu. Alasan yang telah diuraikan di atas merupakan faktor-faktor yang melatarbelakangi peneliti untuk mengadakan penelitian yang berjudul "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Dalam Peningkatan Mutu Layanan Pendidikan dan Android Di Era Revolusi Digital (Society 5.0 dan Revolusi Industri 4.0). Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan pengembangan Sistem Informasi Manajemen Dalam Peningkatan Mutu Layanan Pendidikan khusus SMA di Makassar Sulawesi Selatan.

2. Metode Penelitian

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian adalah kualitatif yaitu penelitian yang sering disebut pula memakai metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*) dengan menggunakan metode deskriptif yaitu penelitian yang digunakan dalam pengertian (bersifat cerita) tentang memaparkan atau kejadian. Jadi dalam pengolahan data dan hasil penelitian semua menggunakan deskripsi dari peneliti.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian berjudul "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Dalam Peningkatan Mutu Layanan Pendidikan dan Android Di Era Revolusi Digital (Society 5.0 dan Revolusi Industri 4.0)" di SMA di Makassar Sulawesi Selatan. Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development/R&D*). Pemilihan metode penelitian tersebut dikarenakan peneliti hendak mengembangkan media pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Borg dan Gall (1988) dalam Sugiyono (2009: 4) yang menyatakan bahwa, penelitian dan pengembangan (*research and development*) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Penulis berusaha untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran. Untuk itu diperlukan validasi terhadap media tersebut.

Selanjutnya, prosedur dalam penelitian pengembangan ini menerapkan prosedur *ADDIE*. Model ini, terdiri dari lima tahap utama, yaitu *(A)nalysis, (D)esain, (D)evelopment, (I)mplementation, dan (E)valuation* (Pribadi, 2011:125). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu. Prosedur pengembangan *ADDIE*, dalam tahapan pengembangan Borg & Gall, hanya mencapai pada tahap ke enam. Penelitian dan pengembangan tersebut dimulai dari analisis untuk menemukan tujuan, sampai pada tahap terakhir yaitu ke enam melakukan

B. Uji Coba Ahli

Produk sistem informasi manajemen dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android divalidasi oleh ahli. Terdapat dua ahli yang memvalidasi sistem informasi manajemen dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android yaitu ahli media dan ahli materi. Tingkat validitas android diketahui melalui hasil analisis kegiatan uji coba yang dilaksanakan melalui dua tahap, yaitu:

1. Uji ahli media pembelajaran dan ahli materi pelajaran. Kegiatan ini dilakukan untuk me-review produk awal dan memberikan masukan untuk perbaikan.
2. Angket respon siswa. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar anak senang belajar dengan sistem informasi manajemen dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android.

C. Subjek Penilai

Pada penelitian pengembangan, subjek penilai kualitas sistem informasi manajemen dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan di SMA Makassar adalah tiga pakar ahli, media dan materi.

D. Uji Coba Produk

Produk sistem informasi manajemen dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android yang sudah melewati tahap revisi, diuji cobakan di SMA Kota. Penulis menyampaikan materi pembelajaran sekaligus menerapkan sistem informasi manajemen dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android untuk mempermudah dalam pelayanan di sekolah.

E. Jenis Data

Pada dasarnya data ini bersifat kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa angka yang diperoleh dari angket penilaian produk pengembangan dan angket tanggapan guru yang disusun dengan skala *Likert* (skala bertingkat) dan skala *Guttman*. Data kualitatif berupa tanggapan, kritik dan saran yang dituangkan dalam angket. Data yang dihasilkan berkaitan dengan kelayakan atau kesesuaian atas produk pengembangan yang dibuat.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang akan digunakan adalah angket berbentuk *check list* yang digunakan untuk mendapatkan penilaian dari ahli tentang kualitas sistem informasi manajemen dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android. Kualitas sim ini ditinjau dari beberapa aspek, yaitu aspek kesesuaian visualisasi sim, kesesuaian dengan prinsip-prinsip pengembangan sim, kelayakan dan penyajian kompetensi. Aspek-aspek tersebut dijabarkan ke dalam indikator-indikator dan pengembangan lebih lanjut oleh peneliti. Peneliti mengembangkan angket penelitian menggunakan angket dalam pengumpulan data, yaitu angket ahli sim, angket ahli materi, angket ahli media dari guru, dan penilaian (respon) untuk sekolah.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk melihat nilai masing-masing aspek atau deskriptor pada angket. Data diperoleh dari angket yang diberikan kepada ahli media, ahli materi, dan respon siswa. Data yang terkumpul dianalisis dengan cara menghitung rata-rata skor yang diperoleh. Analisis skor yang digunakan yaitu analisis deskriptif.

3. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

A. Temuan Hasil Penelitian

1. Analisis

Berdasarkan analisis dalam penelitian ini dilakukan pada analisis terhadap potensi, masalah, kajian pustaka, kompetensi, tujuan intruksional, materi dan perkembangan SIM. Dari hasil analisis tersebut diperoleh data sebagai berikut:

- a. Analisis potensi, terdapat perkembangan dunia teknologi yang pesat khususnya bidang internet. Hal tersebut didukung oleh data yang diperoleh yang menunjukkan bahwa pengguna internet di Indonesia mencapai 93,1 juta pada tahun 2019.
- b. Analisis masalah dilakukan dengan cara melakukan wawancara dengan narasumber yaitu kepala sekolah SMA tentang penggunaan sistem informasi manajemen dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android. Hasil wawancara menunjukan bahwa guru jarang menggunakan secara efektif SIM yang sudah di sediakan oleh sekolah, hal tersebut dikarenakan selain dari jaringan

yang sering bermasalah, guru juga kesulitan untuk memahami dalam penerapan SIM secara efektif dan efisien.

- c. Analisis kajian pustaka, berdasarkan atas potensi dan masalah yang ada peneliti mencoba untuk mencari solusi. Solusi tersebut didasari oleh analisis kajian pustaka yang dilakukan oleh peneliti. Selanjutnya berlandaskan atas potensi dan masalah, maka peneliti mengembangkan sistem informasi manajemen dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android. Pengembangan SIM tersebut mengacu dari pendapat ahli sebagai pengarah, memberi masukan menyampaikan bahwa dengan sistem informasi manajemen dapat peningkatan mutu layanan pendidikan dan android sangat membantu dalam mengimput dan mengakses informasi.
- d. Analisis SK-KD, peneliti menganalisis kompetensi yang ada dalam objek SIM yang akan dikembangkan melalui ruang lingkup dan SK KD. Analisis intruksional, Analisis instruksional dalam pengembangan sistem informasi manajemen dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android ini dilakukan dengan menjabarkan dan mengembangkan kemampuan dasar yang harus dicapai.
- e. Analisis karakteristik guru, teori tentang perkembangan kemampuan guru disampaikan bahwa terdapat tahapan perkembangan kemampuan guru dalam penggunaan SIM. Penggunaan SIM dalam kegiatan pelayanan ini sangat penting karena pada masa ini guru. SIM akan membantu pelayanan yang disampaikan sekolah dapat lebih mudah diterima oleh guru maupun siswa.

2. Desain

Pada tahap desain diperoleh hasil bahwa konsep desain dari pengembangan sistem informasi manajemen dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android ini terdiri dari tujuh langkah yaitu: 1) ide desain, 2) menentukan editor, 3) menentukan tema, 4) menyusun setting, 5) menyusun kerangka sim, 6) membuat aplikasi, 7) menyusun aplikasi dengan menggunakan androld.

3. Tahap Pengembangan

a. Langkah-langkah Pengembangan.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengembangan SIM dari beberapa tahap, untuk mengetahui tahapnya berikut ini peneliti jabarkan tahapan demi tahap dalam pengembangan dan produksi. Langkah-langkahnya yaitu, sebagai berikut: 1) langkah pertama kita adalah membuat perencanaan(*planning*). 2) Setelah perencanaan selesai, langkah berikutnya adalah membuat analisa (*analyst*). Analisa adalah menganalisa workflow sistem informasi yang sedang berjalan dan mengidentifikasi apakah workflow telah efisien dan sesuai standar tertentu, 3) Setelah proses analisa selesai, selanjutnya adalah membuat desain (*desgin*). Desain adalah langkah yang sangat penting dalam siklus SDLC karena langkah ini menentukan fondasi sistem informasi. kesalahan dalam desain dapat menimbulkan hambatan bahkan kegagalan proyek. Ada 2 jenis desain yang dibuat di langkah ini, yaitu desain proses bisnis dan desain pemrograman. 4) di tahap pengembangan (*development*) adalah pemrograman. Pemrograman adalah pekerjaan menulis program komputer dengan bahasa pemrograman berdasarkan algoritma dan logika tertentu. orangnya disebut Programmer. 5) proses untuk menguji mutu sistem informasi. proses ini lazim disebut testing. 6) mplementasi adalah proses untuk menerapkan sistem informasi yang telah dibangun agar user menggunakannya menggantikan sistem informasi yang lama. Proses Implementasi : a. Memberitahu user, b. Melatih user, c. Memasang sistem (*install system*), d. Entri/Konversi data, e. Siapkan user ID. 7) Langkah Paling akhir adalah pengoperasian dan pemeliharaan. selama sistem informasi beroperasi, terdapat beberapa pekerja rutin yang perlu dilakukan terhadap sistem informasi, antara lain : a. System Maintenance, b. Backup & Recovery, c. Data Archive. Seseorang dapat menemukan file tersebut hanya dengan mencarinya melalui *google search*.

b. Penilaian Pengembangan

4. Penerapan (*Implementation*)

Setelah sistem informasi manajemen dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android dinyatakan layak sebagai SIM. Langkah selanjutnya yaitu menerapkan SIM tersebut. Penerapan dilakukan menjadi tiga tahap, yaitu kelompok kecil di sekolah, di berapa SMA di Makassar.

Berdasarkan penerapan sistem informasi manajemen dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android tersebut, siswa selanjutnya memberikan penilaian atau respon terhadap penerapan SIM peningkatan mutu layanan pendidikan dan android. Penilaian atau respon guru dilakukan dengan angket (ya-tidak) yang disesuaikan dengan apa yang dirasakan oleh guru setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan aplikasi tersebut. Berikut ini merupakan respon guru hasil dari uji coba yang diterapkan:

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi digunakan untuk menyempurnakan produk, evaluasi didasarkan oleh keseluruhan saran dari ahli media dan materi, serta hasil respon guru. Selanjutnya penerapan sistem informasi manajemen

dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android dinyatakan sangat baik menjadi SIM, sehingga diperoleh saran tidak ada perbaikan SIM tersebut. Dengan demikian maka sistem informasi manajemen dinyatakan layak sebagai SIM dalam peningkatan layanan mutu.

B. Pembahasan

Peneliti mengembangkan penerapan sistem informasi manajemen dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android, media ini dikembangkan berdasarkan langkah-langkah penelitian dan pengembangan atau *research and development (R&D)*. Metode yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah metode *ADDIE*. Pemilihan metode *ADDIE* karena metode ini adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji kelayakan produk tersebut. *ADDIE* yaitu *analysis, design, development, implementation, evaluation*.

SIM dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android dikembangkan dengan berdasarkan oleh adanya potensi dan masalah. Potensi yang dimaksud sebagai dasar pengembangan ini adalah perkembangan teknologi yang pesat. Ditandai dengan tumbuhnya pengguna internet yang tinggi serta penggunaan perangkat teknologi sejenis telepon seluler (*handphone*), *laptop*, komputer dan tablet yang meluas. Sementara yang menjadi dasar masalah dari pembuatan sistem informasi manajemen dalam peningkatan mutu layanan pendidikan berbasis android adalah kurangnya media berbasis elektronik yang dapat diimplementasikan dengan mudah dalam pelayanan.

SIM dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android selanjutnya dikembangkan berdasarkan analisis kesesuaian dengan kebutuhan layanan dalam peningkatan mutu. Selanjutnya didasarkan atas standar kompetensi dan kompetensi dasar. Serta dianalisis sesuai dengan indikator yang dikembangkan dari kompetensi dasar masing-masing sekolah. Hasil *analisis* kemudian digunakan peneliti untuk merancang desain dari SIM dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android.

Dalam pengembangannya, media perlu divalidasi oleh ahli sebelum diuji cobakan untuk mengetahui kelayakannya. Validator terdiri dari ahli media pembelajaran, dan ahli materi. Berdasarkan hasil penilaian oleh ahli media dan ahli materi dilakukan perbaikan pada model media dikembangkan.

Setelah media divalidasi dan media dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Kemudian SIM dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android diujicobakan di sekolah dasar untuk melihat respon dari siswa. Pengujian ini dilakukan di SMA Semarang.

Hasil validasi dengan ahli media, diperoleh data sebagai berikut 1) pada validasi I tingkat keidealan media SIM dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android adalah 63,33%. Oleh sebab itu dilakukan revisi dan validasi kedua, 2) pada validasi II tingkat keidealan SIM dalam peningkatan mutu layanan pendidikan yang telah direvisi mencapai 90,83%. Sehingga SIM dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android sudah layak digunakan. Hasil validasi ahli materi, diperoleh data sebagai berikut 1) pada validasi I tingkat keidealan SIM dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android adalah 77,92%. Oleh sebab itu dilakukan revisi dan validasi kedua, 2) pada validasi II tingkat keidealan SIM dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android yang telah direvisi mencapai 96,67%. Sehingga SIM dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android sudah layak digunakan. Sementara hasil validasi ahli media dari guru, diperoleh data dimana tingkat keidealan SIM dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android adalah 83,33%. Sedangkan hasil validasi materi dari guru, diperoleh data dimana tingkat keidealan SIM dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android adalah 93,75%.

Hasil dari uji coba SIM dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android, dilakukan secara bertahap dari kelompok kecil di sekolah. Dari hasil respon guru diperoleh data kuantitatif. Produk diuji cobakan kepada sekolah SMA di Makassar diperoleh hasil nilai rata-rata respon guru yaitu 88,54%. Produk diuji cobakan kepada sekolah SMA di Makassar diperoleh hasil nilai rata-rata respon guru yaitu 93,23%. Sedangkan Produk diuji cobakan kepada sekolah di Makassar diperoleh hasil nilai rata-rata respon guru yaitu 92,20%.

Berdasarkan dari validasi dengan ahli media dan berdasarkan respon guru atas implementasi SIM dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android dalam proses pelayanan. Dapat disimpulkan bahwa media ini disusun dengan sangat baik. Oleh sebab itu SIM dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android dapat menjadi sebuah solusi pelayanan.

Bagian Akhir

A. Simpulan

Dari hasil penelitian dan pengembangan SIM dalam peningkatan mutu layanan pendidikan berbasis android yang telah dilakukan di SMA Makassar, diperoleh data yang menunjukkan bahwa SIM dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android layak digunakan. Data-data tersebut diperoleh dari validasi oleh ahli materi dan media serta data dari tanggapan atau respon guru. Sehingga dapat

disimpulkan secara umum bahwa SIM dalam peningkatan mutu layanan Pendidikan berbasis android layak digunakan sebagai layanan pelayanan peningkatan dalam SIM.

B. Saran

Mengingat SIM dalam peningkatan mutu layanan pendidikan dan android telah dinyatakan layak digunakan sebagai SIM pelayanan, maka bagi guru diharapkan mau untuk menerapkan SIM dalam peningkatan mutu layanan pendidikan berbasis android dalam proses pelayanan yang ada di sekolah. Jika di sekolah belum terdapat SIM berbasis internet dan teknologi yang dapat digunakan, diharapkan guru mau untuk menggunakan sebagian tunjangan profesinya untuk meningkatkan operasional pelayanan .

Daftar Pustaka

- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Depok: PT RAJAGRAFINDO PERSADA
- Avrilliyanti, Herlina. Dkk. 2013. "Penerapan Media Komik Untuk Pembelajaran Fisika Model Kooperatif Dengan Metode Diskusi Pada Siswa Smp Negeri 5 Surakarta Kelas Vii Tahun Ajaran 2011/2012 Materi Gerak". *Jurnal Pendidikan Fisika* (2013) Vol.1 No.1 halaman 156. <http://eprints.uns.ac.id/14512/1/1790-3995-1-SM.pdf>
- Daryanto. 2013. *Media Pembelajaran Perannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: GAVA MEDIA
- Hustandi, Cecep & Sutjipto, Bambang. 2011. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Mulyasa, H. E. 2014. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Pangeran, Samuel A. "Pengguna Internet Indonesia Tahun 2014, Sebanyak 88,1 Juta (34,9%)...." . 23 Maret 2015. <http://www.apjii.or.id/read/content/info-terkini/301/pengguna-internet-indonesia-tahun-2014-sebanyak-88.html>.
- Peraturan Pemerintah (PP) nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 26 ayat 1.
- Putra, Nusa. 2015. *Research & Development*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Rusman. 2015. *PEMBELAJARAN TEMATIK TERPADU Teori Praktik dan Penilaian*. Jakarta: PT RAJA GRAFINDO PERSADA
- Siregar, Eveline dan Nara, Hartini. 2011. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Slameto. 2010. *Belajar & Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*.
- Soegeng, A.Y. Ysh. 2006. *Dasar-Dasar Penelitian*. Semarang: IKIP PGRI SEMARANG PRESS.
- Sudjana, Naana dan Rivai, Ahmad. 2011. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset .
- Sudjana, Nana. 2013. *Tuntunan Penyusunan Karya Tulis Ilmiah*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA
- . 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Taufik Hidayat. *Pengembangan E-Comic Integratif Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas Iv Sekolah Dasar*. Jurnal unnes
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: PT. Rineka Cipta