

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MOBILE UNTUK MATA PELAJARAN BAHASA JAWA MATERI AKSARA JAWA KELAS VIII SMP

Miranda Silviarista, Punaji Setyosari, Sihkabuden
Teknologi Pembelajaran Pascasarjana Universitas Negeri Malang
Jalan Semarang 5 Malang.
E-mail: mirasilviaa@gmail.com

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan produk berupa media pembelajaran mobile mata pelajaran bahasa Jawa kelas VIII materi aksara Jawa sebagai media pembelajaran siswa secara mandiri dan memberikan visualisasi tentang materi aksara Jawa. Data dikumpulkan dengan menggunakan angket dari 1 ahli media, 1 ahli materi, dan 20 siswa dan dianalisis dengan teknik kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian adalah multimedia dinyatakan valid atau layak digunakan dengan hasil perhitungan ahli media 93,45%, ahli materi 91%, kepada audiens/ siswa yaitu kelompok kecil 92,2%, dan uji coba lapangan 92,5% serta tes hasil belajar 86,7%.

Kata kunci: pengembangan, media pembelajaran, mobile learning, mata pelajaran bahasa Jawa, aksara Jawa

Abstract: the purpose of this research is to produce an mobile learning product for Javanese subject of eight grade which the main topic is aksara Jawa which as individual learning and to give visualization about aksara Jawa materials. The data are collected by using questionnaire from 1 expert of media, 1 expert of the subject material, and 20 of students and it is analysed by qualitative and quantitative technique. The result of this research is the multimedia is validly asserted or suitable to be used based on the counting result of the media expert 93,45%, subject material expert 89,28%, to audiences/students which is individual 82,05%, a small group 82,378%, and the experiment in the field 82,88%, learning result test 86,7%.

Key words: development, instructional media, mobile learning, Javanese subject, aksara Jawa

PENDAHULUAN

Bentuk dari pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan, yaitu memanfaatkan handphone sebagai media pembelajaran. Pembelajaran yang memanfaatkan handphone biasa dikenal dengan istilah *mobile learning*. Penggunaan perangkat bergerak (mobile device) dalam proses pembelajaran kemudian dikenal sebagai *mobile learning* (m-learning) (Gorgiev, 2004:2). *Mobile learning* adalah suatu pembelajaran yang menggunakan perangkat bergerak (mobile device) dalam proses pembelajarannya, dimana

siswa dapat mengakses materi pelajaran secara berulang-ulang kapanpun dan dimanapun. *Mobile learning* diterapkan di SMP Muhammadiyah 4 Singosari karena pada siswa kelas VIII tingkat kepemilikan handphone lebih tinggi dibandingkan dengan kepemilikan komputer/laptop.

Mobile learning merupakan penyampaian bahan pembelajaran elektronik pada alat komputasi mobile agar dapat diakses darimana saja dan kapan saja (Listyorini dan Widodo, 2013:25). M-learning dikembangkan bukan untuk menggantikan proses belajar konvensional namun sebagai

komplemen (pelengkap) maupun suplemen (pilihan/opsional) karena sifat dari m-learning bukan bertujuan memahami sebuah konsep tetapi lebih cenderung untuk mengingatkan materi yang telah didapat pada model konvensional.

KAJIAN PUSTAKA

Pengembangan multimedia pembelajaran ini menggunakan model pengembangan dari Lee & Owens dengan alur sebagai berikut: (1) analisis (analysis), (2) desain (design), (3) pengembangan (development), implementasi (implementation), dan evaluasi (evaluation). Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan produk berupa media pembelajaran mobile mata pelajaran bahasa Jawa kelas VIII materi aksara Jawa sebagai media pembelajaran siswa secara mandiri dan memberikan visualisasi tentang materi aksara Jawa yang telah mendapatkan kevalidan dan kelayakan. Prosedur pengembangannya antara lain:

Pembelajaran bahasa, sastra, dan budaya Jawa dibagi menjadi empat aspek yaitu mendengarkan, berbicara, membaca, dan menulis. Salah satu materi pelajaran dari mata pelajaran bahasa Jawa yaitu aksara Jawa dengan kompetensi dasar menulis. Siswa diharapkan dapat menuliskan aksara Jawa dengan benar. Oleh karena itu, siswa harus terampil membaca bacaan beraksara Jawa dengan mengenali maupun menulis aksara Jawa.

Di lapangan memperlihatkan bahwa, keberadaan pembelajaran bahasa Jawa, berdasarkan hasil evaluasi kepengawasan terkait penilaian terhadap pelaksanaan pembelajaran bahasa Jawa, belum mencapai hasil yang memuaskan (Rahayu, 2011). Rendahnya minat siswa terhadap mata pelajaran bahasa Jawa khususnya materi aksara Jawa dikarenakan siswa mengalami kesulitan

dalam aspek menulis aksara Jawa. Kebanyakan siswa menganggap aksara Jawa adalah materi yang sulit karena dalam penulisannya memiliki aturan yang rumit dan memiliki kemiripan bentuk disetiap aksara. Sumber pustaka bahasa Jawa dan penggunaan media pembelajaran yang atraktif, interaktif dan modern untuk bahasa Jawa sangat minim menjadi salah satu permasalahan yang dihadapi dalam aksara Jawa.

Bentuk dari pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan, yaitu memanfaatkan handphone sebagai media pembelajaran. Pembelajaran yang memanfaatkan handphone biasa dikenal dengan istilah *mobile learning*. Penggunaan perangkat bergerak (mobile device) dalam proses pembelajaran kemudian dikenal sebagai *mobile learning* (m-learning) (Gorgiev, 2004:2). *Mobile learning* adalah suatu pembelajaran yang menggunakan perangkat bergerak (mobile device) dalam proses pembelajarannya, dimana siswa dapat mengakses materi pelajaran secara berulang-ulang kapanpun dan dimanapun. *Mobile learning* diterapkan di SMP Muhammadiyah 4 Singosari karena pada siswa kelas VIII tingkat kepemilikan handphone lebih tinggi dibandingkan dengan kepemilikan komputer/laptop.

Dengan smartphone konten pembelajaran dapat dikemas dan dikembangkan dengan format multimedia yang menyajikan teks, gambar, audio, video dan animasi. Penyajian materi aksara Jawa yang dikemas dengan multimedia tentunya akan lebih menarik daripada penyajian materi aksara Jawa sebelumnya tanpa menggunakan media apapun dan bersumber pada buku paket. Dari pemaparan masalah yang ada, sangat penting untuk mengembangkan sebuah multimedia pembelajaran berbasis

mobile bahasa Jawa dengan materi aksara Jawa sebagai media pendukung (suplemen) pembelajaran di sekolah maupun di luar sekolah.

METODE

Pengembangan multimedia pembelajaran ini menggunakan model pengembangan dari Lee & Owens dengan alur sebagai berikut: (1) analisis (analysis), (2) desain (design), (3) pengembangan (development), implementasi (implementation), dan evaluasi (evaluation). Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan produk berupa media pembelajaran mobile mata pelajaran bahasa Jawa kelas VIII materi aksara Jawa sebagai media pembelajaran siswa secara mandiri dan memberikan visualisasi tentang materi aksara Jawa yang telah mendapatkan kevalidan dan kelayakan. Prosedur pengembangannya antara lain:

Taha pertama, analisis merupakan kegiatan awal yang harus dilakukan sebelum melakukan kegiatan produksi. Pengembang melakukan analisis tentang kebutuhan siswa, lingkungan belajar dan hambatan-hambatan dalam pembelajaran. Tahap analisis dibagi menjadi dua bagian yaitu needs assessment dan front-end analysis. Needs assessment (analisis kebutuhan) adalah cara sistematis untuk menentukan kesenjangan antara keadaan nyata saat ini dengan keadaan yang diinginkan dan menentukan prioritas tindakan apa yang dilakukan. Front-end analysis (analisis awal-akhir) merupakan menganalisis data dan informasi yang sudah dikumpulkan untuk menentukan data dan informasi yang akan digunakan dari keseluruhan data yang telah diperoleh. Dalam penelitian ini tahap front-end analysis ada beberapa kegiatan yaitu :

Audience Analysis untuk menentukan sasaran yang akan

menggunakan media pembelajaran mobile. Technology Analysis untuk menentukan jenis teknologi (hardware dan software) yang dapat dimanfaatkan dalam mendukung pembelajaran *mobile learning* yaitu yaitu *smartphone*. Task Analysis merupakan proses menganalisis dan menggambarkan bagaimana siswa melaksanakan tugas, apa saja yang dilakukan dan hal apa saja yang perlu diketahui. Critical Incident Analysis dilakukan untuk menentukan mana yang harus diajarkan dan tidak harus diajarkan. Menetapkan materi-materi yang dianggap penting yang akan disampaikan, menetapkan materi-materi yang dianggap tidak begitu penting, dan mendokumentasikan hasilnya. Issue Analysis dilakukan untuk menentukan apa yang akan menjadi isi materi dan bagaimana supaya tolak ukurnya efektif.

Objective Analysis merupakan kegiatan memilah analisis-analisis yang telah dilakukan sebelumnya dengan cara menyesuaikan ke dalam form analisis yang telah dibuat oleh pengembang media lalu menentukan tujuan pembelajaran. Media analysis menentukan media yang tepat atau sesuai dengan strategi penyampaian materi. Extant-data analysis untuk menentukan isi materi yang akan diterapkan dalam aplikasi. Cost analysis berisi tentang perhitungan rincian biaya yang digunakan dalam mengembangkan produk.

Tahap kedua adalah desain. Setelah melakukan analisis kebutuhan serta analisis awal dan akhir, maka langkah selanjutnya adalah mendesain. Menurut Lee dan Owens (2004), tahap desain adalah tahap perencanaan sebuah multimedia. Dalam tahap desain ada beberapa langkah yang harus dilaksanakan diantaranya adalah sebagai berikut: Penjadwalan, jadwal ini berkenaan dengan kapan *mobile learning* ini akan dikembangkan,

diimplementasikan dan diujicobakan kepada ahli materi, ahli media dan siswa.

Tim proyek, Lee dan Owens (2004) mengartikan tim proyek ini sebagai upaya yang harus dilakukan dalam spesifikasi desain untuk menentukan peran yang khas dan tanggung jawab anggota tim kerja dan mengasosiasikan mereka dengan tugas-tugas proyek. Pengembangan media pembelajaran mobile ini tidak ada sebuah tim proyek, karena dalam hal ini pengembangan media pembelajaran mobile dilakukan secara mandiri oleh peneliti.

Menentukan spesifikasi produk yang akan dikembangkan. Dalam hal ini menentukan hardware dan software yang dibutuhkan untuk pengembangan dan menjalankan media pembelajaran mobile. Struktur konten (lesson structure), konten yang akan dituangkan dalam multimedia pembelajaran mobile disesuaikan dengan analisis kebutuhan berdasarkan SK, KD dan Tujuan Pembelajaran yang ingin dicapai. Materi yang ditampilkan antara lain pengantar Aksara Jawa, Jenis-jenis Aksara Jawa, aturan dan contoh penulisannya.

Kontrol konfigurasi, menurut Lee Owens (2004), kontrol konfigurasi merupakan sebuah aktifitas yang dilakukan yaitu membuat rencana kontrol konfigurasi, mengembangkan sebuah proses kontrol konfigurasi dalam pengembangan materi inti diperlukan untuk desain, pengembangan dan peninjauan. Beberapa unsur yang digunakan gambar, teks, audio, dan animasi ditentukan oleh pengembang.

Tahap ketiga adalah pengembangan. setelah desain dibuat maka langkah selanjutnya adalah tahap produksi dengan memasukkan materi yang telah disiapkan.

Tahap keempat adalah implementasi. Pada tahap ini media dari unit-unit yang telah dikembangkan telah dihasilkan

kemudian diimplementasikan. Dalam implementasi kegiatan penilaian diperlukan dengan tujuan untuk mengumpulkan data sebagai dasar dalam menetapkan kelayakan produk yang dihasilkan sehingga menunjang ketercapaiannya tujuan.

Tahap kelima adalah evaluasi. Penilaian bertujuan untuk mengetahui apakah media yang dibuat mencapai tujuan yang ditetapkan. Validitas yang digunakan dalam pembuatan media ini adalah validitas isi dan validitas desain. Validitas isi menyangkut kesesuaian materi yang digunakan dalam pembuatan media dengan tujuan yang ingin dicapai dan kurikulum yang berlaku. Sedangkan validitas desain menyangkut kemudahan dalam memahami materi melalui media yang dibuat. Instrumen yang digunakan dalam proses validasi berupa angket atau kuisioner tertutup. data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik presentase per item dan pengelolaan data secara keseluruhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tahap validasi desain dan uji coba produk, diperoleh data berupa hasil validasi yang ditunjukkan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1 Hasil Validasi Subjek Uji Coba

N o	Responde n	Presentase %	Kriteri a
1	Ahli Media	86,28%	Valid
2	Ahli Materi	93,45	Valid
3	Perorangan	82,05%	Valid
4	Kelompok Kecil	82,37%	Valid
5	Lapangan	82,88%	Valid
6	Tes Hasil Belajar	86,7%	Valid

Produk berupa multimedia pembelajaran mobile untuk mata pelajaran bahasa Jawa materi aksara Jawa dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran mandiri siswa.

Ahli media pada media pembelajaran ini adalah dosen Teknologi Pembelajaran Pascasarjana Universitas Negeri Malang yang termasuk ahli dalam pengembangan media pembelajaran mobile. Hasil persentase dari ahli media menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis mobile valid dan layak digunakan. Saran yang diberikan oleh ahli media adalah ukuran tombol lebih besar dan menghindari space kosong pada desain interface aplikasi mobile.

Ahli materi pada produk berupa media pembelajaran ini adalah seorang guru pengajar bidang bahasa Jawa SMP Negeri 1 Singosari yang sudah berpengalaman 20 tahun mengajar. Hasil persentase dari ahli materi menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis mobile ini valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran mandiri siswa. Ahli materi memberikan revisi terhadap isi materi yang disampaikan, contoh dan soal latihan lebih diperbanyak. Saran dari materi ini sangat bermanfaat bagi penggunaan dan kebenaran isi materi yang disajikan oleh media pembelajaran. Saran untuk pengembangan lebih lanjut yang diberikan oleh ahli materi adalah untuk meningkatkan dan mengembangkan materi yang disajikan.

Uji coba perorangan dilakukan kepada 3 siswa kelas VIII SMP. Hasil persentase dari uji coba perseorangan menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis mobile ini valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran mandiri siswa. Uji coba kelompok kecil dilakukan kepada 6 siswa kelas VIII SMP. Hasil persentase dari uji coba

kelompok kecil menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis mobile web ini sangat valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran mandiri siswa. Validasi uji lapangan dilakukan kepada 20 siswa kelas VIII SMP. Hasil persentase dari uji coba lapangan menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis mobile web ini sangat valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran mandiri siswa. Saran yang diperoleh dari siswa adalah untuk menambahkan volume suara, ukuran tombol dan ukuran papan/ board untuk menulis diperbesar.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran mobile pelajaran bahasa Jawa SMP mengenai materi bahasa Jawa dapat dijadikan media sebagai penunjang belajar dan siswa senang menggunakan media mobile dalam pembelajaran bahasa Jawa. Hal ini didukung dari data uji coba yang telah disajikan yaitu dengan presentase 82,88%. Mayoritas siswa berpendapat media yang dikembangkan menarik dikarenakan terdapat animasi pola penulisan aksara Jawa dan feature papan/ board untuk menulis aksara Jawa langsung di smartphone yang mampu memvisualisasikan materi yang dipelajari. Selain itu, siswa juga berpendapat bahwa penggunaan media mobile dalam pembelajaran cukup mudah dan praktis karena media pembelajaran ini memiliki kelebihan dapat mengakses materi pelajaran dari mana saja dan memiliki fleksibilitas karena tidak terikat waktu.

Saran

Berdasarkan simpulan tersebut, hasil pengembangan media *mobile*

learning dapat dijadikan referensi dalam mata pelajaran Bahasa Jawa dengan materi aksara Jawa dan meningkatkan kreatifitas guru untuk mengembangkan metode pembelajaran bahasa Jawa. Pengembangan media *mobile learning* ini dapat dijadikan alternatif media pembelajaran selain menggunakan buku bahasa Jawa mengenai materi aksara Jawa.

Pengembangan media *mobile learning* untuk sekolah menengah pertama kelas VIII dapat dijadikan alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan untuk menunjang proses belajar mengajar, menumbuhkan motivasi belajar siswa, serta meningkatkan hasil belajar siswa.

Saran untuk desiminasi produk ke sasaran yang lebih luas dengan cara mengupload media ke Google Play Store. Google Play Store merupakan layanan konten digital milik Google di mana pengguna smartphone Android dapat mengunduh berbagai aplikasi sesuai yang diinginkannya. Dengan begitu penyebaran media *mobile learning* lebih efektif dan mudah sehingga media *mobile learning* untuk mata pelajaran bahasa Jawa mengenai bahasa Jawa dapat dimanfaatkan pula di sekolah maupun di daerah lain.

Bagi pengembang yang akan memproduksi media yang sama, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu rujukan dalam penelitian dan pengembangan media *mobile learning* dengan tema yang berbeda serta menghasilkan produk media yang lebih baik. Diharapkan pengembang yang lain untuk mengembangkan media mobile ini menambahkan beberapa contoh dan latihan serta feature penilaian benar atau salah terkait penulisan aksara Jawa di media mobile aksara Jawa yang dikembangkan.

DAFTAR RUJUKAN

- Georgiev, Tsvetozar. 2004. *M-Learning- A New Stage of E-Learning*. International Conference on Computer System and Technologies (Online) (<http://ecet.ecs.uniruse.bg/cst04/Docs/sIV/428.pdf>), diakses pada 20 Januari 2015).
- Lee, W. O. & Owens, D. L. 2004. *Multimedia-Based Instructional Design*. San Francisco: Pfeiffer, John Wiley & Son, Inc.
- Listyorini, Tri & Widodo, Anteng. 2013. *Perancangan Mobile learning Mata Kuliah Sistem Operasi Berbasis Android*. Jurnal SIMETRIS, (Online), 3 (1): 25-30, (<http://www.umk.ac.id>), diakses 11 Januari 2015.
- Rahayu, E. 2011. Kongres Bhasa Jawa 5: *Pembelajaran Bahasa Jawa Sebagai Wahana Pembelajaran Watak Pekerti Bangsa (Penerapan Ungguh - Ungguh Berbahasa)* (Online). (<http://kidemang.com/kbj5/index.php/makalah-komisi-b/1148-14-pembelajaran-bahasa-jawa-sebagai-wahana-pembentukan-watak-pekertibangsa-penerapan-ungguh-ungguh-berbahasa/>), diakses tanggal 9 November 2016.
- Universitas Negeri Malang. 2007. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Malang: Penerbit Universitas Negeri Malang.