

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *MOBILE LEARNING* BERBASIS *ANDROID* DALAM PEMBELAJARAN ATLETIK UNTUK SISWA SMP KELAS VII

Oleh : Maranthika Setyantoko, POR
Email : Msetyantoko@gmail.com
Pembimbing : Prof. Dr. Hari Amirullah Rachman, M.Pd
Reviewer : Caly Setiawan, Ph.D

Abstrak

Permasalahan yang dihadapi adalah belum terciptanya media pembelajaran atletik yang menarik dan memotivasi siswa untuk belajar terutama dalam bentuk *mobile learning* berbasis *android*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi *Athletic Smart Apps* dan mengetahui kelayakan produk berdasarkan validasi ahli dan faktor *usability*. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yang menggunakan model pengembangan ADDIE. Subjek dari penelitian ini adalah 1 orang ahli media, 1 orang ahli materi, dan siswa kelas VII SMP N 2 Playen yang berjumlah 32 siswa, Instrumen yang digunakan bertujuan untuk mengukur kelayakan produk berdasarkan validator dan faktor *usability*. Hasil penelitian ini diperoleh: (1) Terciptanya Produk *Athletic Smart Apps*; (2) Kelayakan telah teruji dengan baik dari segi materi, segi media maupun faktor *usability* dengan kategori “sangat layak”. Hasil pengujian validasi ahli: (1) Ahli Materi sebesar 4,25 berada pada rentang > 4,0 sehingga masuk kategori “sangat layak”; (2) Nilai Validasi Ahli Media sebesar 4,70 berada pada rentang >4,0 sehingga masuk kategori “sangat layak”. Hasil uji kelayakan faktor *usability* sebesar 6,24 berada pada rentang >5,5 sehingga masuk pada kategori “sangat layak”.

Kata Kunci: *Athletic Smart Apps, Android, Media Pembelajaran, ADDIE*

DEVELOPING ANDROID-BASED MOBILE LEARNING APPLICATION ON ATHLETICS FOR GRADE VII STUDENTS OF JUNIOR HIGH SCHOOL

Abstract

The fundamental problem was that there is no Athletic learning media especially an interesting and motivating Athletic mobile learning media for the students designed in Android. The objective of this study was to develop an application named Athletic Smart Apps and to know the eligibility based on the expert validation and the usability factor. The study was Research and Development (R&D) which used ADDIE instructional design model. The research subjects were 1 media expert, 1 material expert, and 32 Grade VII students of SMP Negeri 2 Playen. The instruments were used to measure the product eligibility based on the expert validation and the usability factor. The results of this study were: (1) Athletic Smart Apps product development (2) The eligibility had been well-tested in terms of the materials, the media, and the usability factor which was categorized as "highly appropriate". The results of the validation testing were: (1) The material expert validation with a score of 4.25 was in the range of >4.0 so it was categorized as "highly appropriate "; (2) The media expert validation with a score of 4.70 was in the range of >4.0 which was also categorized as "highly appropriate". The results of the eligibility test of usability factor with a score of 6.24 was in the range of >5.5, thus it was categorized as "highly appropriate".

Keywords: *Athletic Smart Apps, Android, Learning media, ADDIE*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang tidak bisa lepas dan selalu melekat dalam kehidupan manusia. Pendidikan merupakan aspek utama terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas, dengan pendidikan mampu menciptakan manusia menjadi individu yang bermanfaat bagi kehidupan. Melalui pendidikan dapat memanusiakan manusia menjadi individu yang bermanfaat baik untuk diri sendiri, bangsa maupun Negara. Oleh karena itu pendidikan harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya, sehingga sesuai dengan tujuan. Keberhasilan suatu bangsa terletak pada mutu pendidikan yang dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusianya.

Dewasa ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi begitu pesat, sehingga mendorong setiap manusia merespon semua perkembangan tersebut secara cepat untuk mengikutinya. Pendidikan masa kini mengacu kepada pendidikan dengan multi dimensi yang mengedepankan pendekatan IPTEK (Litbang Kemdikbud, 2012). Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah merubah gaya hidup manusia, baik dalam bekerja, bersosialisasi, bermain maupun belajar. Memasuki abad 21 kemajuan teknologi tersebut telah memasuki berbagai sendi kehidupan, tidak terkecuali di bidang pendidikan. Pendidik dan peserta didik dituntut memiliki kemampuan pembelajaran di abad 21 ini. Sejumlah tantangan dan peluang harus dihadapi siswa dan guru agar dapat bertahan dalam abad pengetahuan di era informasi ini. Dampak perkembangan iptek terhadap proses pembelajaran adalah diperkayanya sumber dan media pembelajaran, seperti buku teks, modul, overhead transparansi, film, video, televisi, slide hypertext, web, dan sebagainya. Guru profesional dituntut mampu memilih dan menggunakan berbagai jenis media pembelajaran yang ada di sekitarnya.

Demikian juga dalam pembelajaran Penjas, guru Penjas harus mampu menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Walaupun pembelajaran pendidikan jasmani adalah pembelajaran yang dilakukan di luar ruangan namun tidak menutup kemungkinan bahwa pembelajaran mengenai materi teori juga membutuhkan peran multimedia. Dalam peranannya memberikan dorongan, kesadaran dan pengarahan kepada siswa harus menggunakan cara atau metode pengajaran yang dapat dengan mudah dipahami oleh siswa sehingga mampu

didengarkan, dipahami, diresapi dan dilaksanakan sebagai dampak (*feed back*) dari hasil pembelajaran (Hari Amirullah Rachman, 2014).

Oleh karena itu, melalui tugas akhir ini, penulis termotivasi untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis Android dalam bentuk Mobile Learning untuk mata pelajaran PJOK Materi Atletik kelas VII khususnya nomor lari, jalan cepat, dan lompat jauh sesuai dengan Kompetensi Dasar yang diajarkan di kelas tersebut. Pembelajaran melalui media smartphone akan lebih praktis dilakukan di mana saja dan kapan saja sehingga dapat membuat siswa lebih mudah dalam belajar.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2011: 297) penelitian dan pengembangan memiliki tujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan. Kemudian model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang dikembangkan oleh Robert Brach (2009) dalam Sugiyono (2015), yaitu model pengembangan yang terdiri dari lima tahapan yang terdiri dari *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementasi* (implementasi), dan *Evaluating* (evaluasi). Namun dalam penelitian ini hanya sampai tahap implementasi saja.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – Maret 2017, kemudian untuk tempat penelitian yaitu di SMP Negeri 2 Playen, Gunungkidul.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah satu orang dosen ahli media pembelajaran, satu orang dosen ahli materi, dan 32 siswa kelas VII SMP N 2 Playen dengan menggunakan sampling jenuh karena populasi relatif kecil. Uji coba yang diteliti adalah kualitas dan kelayakan media pembelajaran berupa aplikasi android yang merupakan aspek relevansi materi, aspek pengorganisasian materi, aspek evaluasi/latihan soal, aspek bahasa, aspek tampilan visual, aspek rekayasa perangkat lunak dan aspek efek bagi strategi pembelajaran.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini diadaptasi dari penelitian pengembangan panduan sholat jenazah berbasis *android* oleh Setia Andrianita (2015) dengan pengembangan lebih lanjut oleh peneliti (modifikasi). Kemudian, untuk teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah survey dengan angket atau kuesioner dan studi dokumentasi. Angket yang digunakan pada penelitian ini dibagi dua jenis yaitu angket untuk ahli dan angket untuk pengguna. Angket untuk pengguna digunakan untuk mengetahui kelayakan berdasarkan faktor usability. Angket untuk pengguna diujikan kepada responden sebanyak 32 siswa.

Teknik Analisis Data

Pada tahap analisis data, penilaian melalui angket membutuhkan konversi skor menjadi nilai menurut Sudijono (1987: 161) yang dikutip oleh Setia (2015: 8) sebagai berikut :

a. Mencari Rerata Ideal (M_i)

Mencari rerata ideal menggunakan rumus : $M_i = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal} + \text{skor minimal})$

b. Mencari Simpang Baku Ideal (SB_i)

Pencarian simpang baku ideal menggunakan rumus berikut:

$$SB_i = \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal} - \text{skor minimal})$$

c. Konversi Skor Menjadi Nilai

Skor yang sudah ditentukan selanjutnya dikonversi menjadi nilai. Rumus yang digunakan untuk konversi skor menjadi nilai ditunjukkan pada tabel 4.

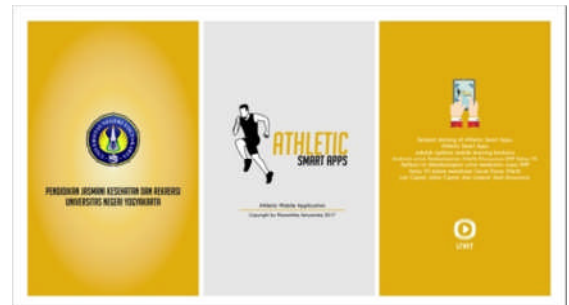
Tabel 4. Konversi Skor Skala Menjadi Nilai

Kriteria	Rentang Nilai
Sangat Layak	$> M_i + 1,5 SB_i$
Layak	$M_i + 0,5 SB_i \leq s.d < M_i + 1,5 SB_i$
Cukup	$M_i - 0,5 SB_i \leq s.d < M_i + 0,5 SB_i$
Kurang Layak	$M_i - 1,5 SB_i \leq s.d < M_i - 0,5 SB_i$
Sangat Kurang Layak	$< M_i - 1,5 SB_i$

(sumber: Sudijono (1987) dalam Setia Andrianita, 2015:18)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* dalam pembelajaran atletik untuk siswa SMP Kelas VII adalah sebagai berikut :



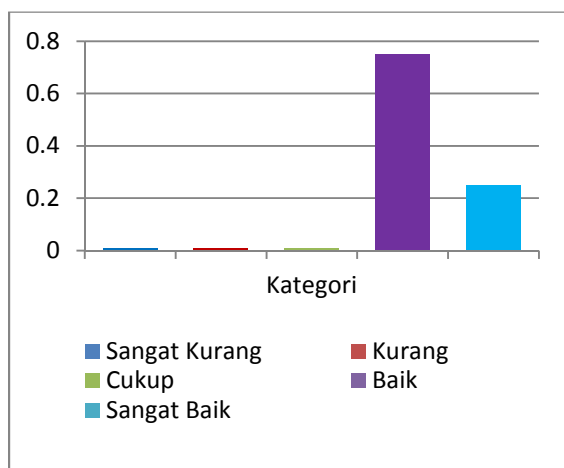
Gambar 1. Hasil Pengembangan Produk *Athletic Smart Apps* untuk Siswa SMP Kelas VII.

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat contoh tampilan dari produk pengembangan media pembelajaran atletik untuk siswa SMP kelas VII. Ada 4 tahap yang dilakukan peneliti dalam prosedur penelitian ini, yaitu analisis, desain, pengembangan, dan implementasi. Setiap tahapan harus dilakukan sesuai dengan prosedurnya masing-masing. Namun, karena kelalaian peneliti pada tahap awal yaitu analisis dan desain tidak dilakukan penelitian yang benar sesuai dengan prosedurnya. Pada tahap analisis dan desain seharusnya dilakukan terlebih dahulu pengambilan data berupa angket atau observasi kepada calon pengguna, sehingga analisis dan desain yang dibuat akan lebih akurat.

Pada tahap pengembangan, dilakukan pengembangan produk awal, validasi ahli, dan pengembangan produk akhir. Tahap validasi ahli dibagi menjadi dua yaitu validasi ahli materi dan validasi ahli media, yaitu sebagai berikut :

a. Validasi Ahli Materi

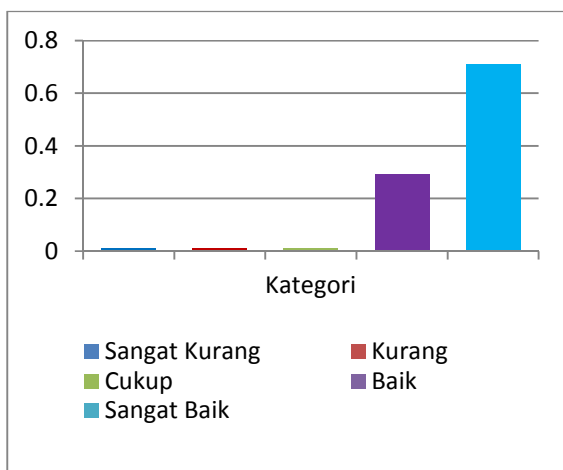
Hasil uji validasi ahli materi secara keseluruhan mencapai rata-rata **4,25** dengan kategori "**sangat layak**". Prosentase kategori nilai sebesar 0% (sangat kurang), 0% (kurang), 0% (cukup), 75% (baik) dan 25% (sangat baik).



Gambar 2. Perhitungan Kelayakan Produk *Athletic Smart Apps* untuk Siswa SMP Kelas VII berdasarkan validasi ahli materi.

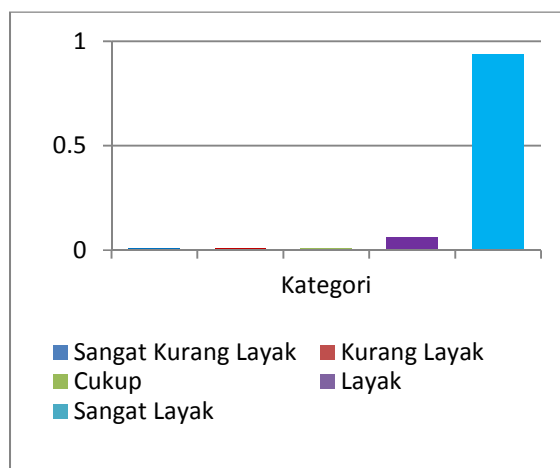
b. Validasi Ahli Media

Hasil uji validasi ahli materi secara keseluruhan mencapai rata-rata **4,70** dengan kategori “**sangat layak**”. Prosentase kategori nilai sebesar 0% (sangat kurang), 0% (kurang), 0% (cukup), 29,2% (baik) dan 70,8% (sangat baik).



Gambar 3. Perhitungan Kelayakan Produk *Athletic Smart Apps* untuk Siswa SMP Kelas VII berdasarkan validasi ahli media.

Tahap implementasi, pada tahap ini peneliti melakukan uji kelayakan faktor *usability*/pengguna dengan menggunakan angket kepada siswa SMP kelas VII sebanyak 32 siswa. Berikut data hasil uji kelayakan faktor *usability* :



Gambar 4. Perhitungan Kelayakan Produk *Athletic Smart Apps* berdasarkan faktor pengguna.

Hasil pengujian secara keseluruhan mencapai rata-rata **6,24** dengan kategori **sangat layak**. Prosentase kategori nilai sebesar 0% (sangat kurang layak), 0% (kurang layak), 0% (cukup), 6,2% (layak) dan 93,8% (sangat layak). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis *Android* dalam Pembelajaran Atletik untuk Siswa SMP Kelas VII telah memenuhi kaidah *software quality* dari aspek *usability*.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis *Android* untuk Pembelajaran Atletik Siswa SMP Kelas VII dengan nama aplikasi “*Athletic Smart Apps*” memiliki hasil dengan kategori “*Sangat Layak*” pada masing-masing pengujian. Dari ketiga aspek pengujian akan menentukan kelayakan dari perangkat lunak, yaitu Validasi Ahli Materi, Validasi Ahli Media, dan Pengujian Pengguna secara skala kecil. Keterangan untuk hasil pengujian dapat dilihat pada tabel.

Tabel 1. Data Hasil Pengujian Produk

Pengujian	Rata-rata Skor	Kategori
Uji Validasi Materi	4,25	Sangat Layak
Uji Validasi Media	4,70	Sangat Layak
Uji Kelayakan Faktor <i>Usability</i>	6,24	Sangat Layak

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil uji validasi materi memperoleh skor 4,25 sehingga menunjukkan kategori sangat layak, kemudian untuk uji validasi media memperoleh skor 4,70 sehingga menunjukkan kategori sangat layak, dan untuk uji kelayakan faktor usability yang dilakukan oleh responden besarnya skor adalah 6,24 dan masuk pada kategori sangat layak. Berdasarkan data tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran mobile learning berbasis android untuk pembelajaran atletik siswa SMP kelas VII dengan nama aplikasi "Athletic Smart Apps" layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran mata pelajaran PJOK khususnya cabang olahraga atletik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Setelah melakukan kegiatan penelitian pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis *Android* dalam Pembelajaran Atletik Untuk Siswa SMP Kelas VII dengan model pengembangan ADDIE yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi), dengan dibatasi sampai tahap Implementasi saja. Penelitian ini selesai, maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Terciptanya Produk Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis *Android* dalam Pembelajaran Atletik untuk Siswa SMP Kelas VII dengan spesifikasi :
 - a. Nama Aplikasi : *Athletic Smart Apps*
 - b. Versi : 1.0.0
 - c. Ukuran file : 12 MB
 - d. Jenis ekstensi : *.apk
2. Kelayakan telah teruji dengan baik dari segi materi, media maupun dari faktor *usability* dengan kategori "sangat layak" pada masing-masing tahap pengujian.

Saran

1. Media pembelajaran Pendidikan Jasmani Kesehatan Olahraga ini perlu dikembangkan lebih lanjut pada tampilan gambar yang masih kurang maksimal atau dengan mengembangkan gambar kualitas HD (*High Definition*) dan animasi bergerak serta video yang lebih interaktif.

2. Media pembelajaran PJOK perlu dikembangkan dari segi materi yang lebih lengkap lagi. Materi yang disajikan tidak hanya memuat 3 nomor perlombaan dari cabang olahraga atletik saja, namun dapat dikembangkan dengan memuat semua nomor perlombaan yang ada dalam olahraga atletik.
3. Aplikasi *Athletic Smart Apps* berbasis *Android* perlu dikembangkan lebih lanjut dari segi *smartphone*. Aplikasi ini dapat dikembangkan untuk dapat di *install* pada semua sistem operasi selain *Android* yaitu *Iphone Operating System*, *Windows Phone*, dan *Blackberry*.
4. Untuk penelitian yang selanjutnya, sebaiknya ujicoba dilakukan dalam jangkauan yang lebih luas. Ujicoba tidak hanya dilakukan di satu sekolah dan satu kelas, namun ujicoba dapat dilakukan lebih dari satu kelas atau lebih dari satu sekolah sehingga dapat menghasilkan media pembelajaran yang bisa digunakan secara luas.
5. Untuk penelitian yang selanjutnya, sebaiknya pada setiap tahap dari model pengembangan ADDIE dilakukan sesuai dengan prosedur penelitian. Sehingga pengembangan penelitian ini dapat secara ketat mengikuti prosedur dalam metode penelitian pengembangan

DAFTAR PUSTAKA

- Setia Andrianita. (2015). *Pengembangan dan Analisis Aplikasi Panduan Sholat Jenazah Pada HANDPHONE Berbasis Android*. Skripsi. FT UNY.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&d*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian dan Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta
- Rachman, Hari Amirullah. (2014). "Pengembangan Multimedia Pendidikan Jasmani Budaya Hidup Sehat untuk Sekolah Menengah Atas". *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*. Vol.2, No.1

Tri, Edy Baskoro. 2012. *Paradigma Pendidikan Nasional Abad XXI*. Litbang Kemendikbud. Litbang Kemdikbud. Vol.6, Desember 2012.