

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *MOBILE LEARNING*
BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
SISWA KELAS X A PHP SMKN 1 KUNINGAN PADA KOMPETENSI
MENGANALISIS TANDA KERUSAKAN BAHAN**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri



**OLEH:
PUTRI CITRA PRATIWI
1504649**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI AGROINDUSTRI
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2019**

**Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis
Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X APHP
SMKN 1 Kuningan Pada Kompetensi Menganalisis Kerusakan Pada
Bahan**

Oleh
Putri Citra Pratiwi

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri

© Putri Citra Pratiwi 2019
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2019

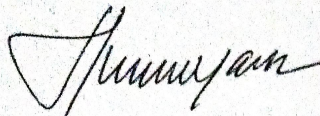
Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

PUTRI CITRA PRATIWI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *MOBILE LEARNING*
BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
SISWA KELAS X APHP SMKN 1 KUNINGAN PADA KOMPETENSI
MENGANALISIS TANDA KERUSAKAN BAHAN**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing 1,



Dr. Yani Achdiani, M.Si

NIP. 196111201986032001

Pembimbing 2,

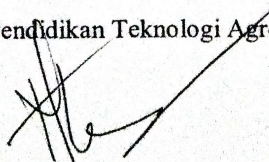


Mustika Nuramalia Handayani, S.TP., M.Pd

NIP. 198401252012122002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri



Dr. Yatti Sugiarti, M.P

NIP. 196312071993032001

PUTRI CITRA PRATIWI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *MOBILE LEARNING*
BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
SISWA KELAS X APHP SMKN 1 KUNINGAN PADA KOMPETENSI
MENGANALISIS TANDA KERUSAKAN BAHAN**

ABSTRAK

Mayoritas siswa SMKN 1 Kuningan sudah memiliki ponsel pintar (gawai) yang digunakan untuk berkomunikasi dan bermain *games*. Kondisi ini menyebabkan siswa cenderung memainkan gawai di saat pelajaran berlangsung dan kurang memanfaatkan gawai untuk pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan pengembangan media pembelajaran *mobile learning* di SMKN 1 Kuningan. Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengetahui proses pengembangan *mobile learning* berbasis android, mengetahui tingkat kelayakan media dan mengetahui hasil belajar kognitif siswa setelah menggunakan media *mobile learning* berbasis android. Model penelitian pengembangan yang digunakan yaitu model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation & Evaluation*). Sampel yang digunakan pada penelitian yaitu siswa kelas X APHP 1 SMKN 1 Kuningan sebanyak 29 siswa. Desain penelitian ini yaitu *One Group Pre-test Post-test Design* dengan memberikan *pre-test* sebelum perlakuan dan *post-test* setelah perlakuan. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu soal *pre-test post-test* berbentuk pilihan ganda, angket validasi media dan angket respon siswa. Validasi media dilakukan oleh 1 orang ahli media, 1 orang ahli materi dan 1 orang ahli bahasa. Hasil penelitian menunjukkan kelayakan *mobile learning* berbasis android pada aspek media yaitu sebesar 92,95% dengan kriteria “Sangat Baik”, aspek materi sebesar 94,44% dengan kriteria “Sangat Baik” dan aspek bahasa sebesar 83,64% dengan kriteria “Baik”. Penggunaan media pembelajaran *mobile learning* berbasis android oleh siswa X APHP 1 SMKN 1 Kuningan juga mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dengan skor N-gain 0,52 atau 52% yang termasuk pada kriteria “Sedang”. Direkomendasikan agar media pembelajaran *mobile learning* berbasis android digunakan sebagai penunjang kegiatan pembelajaran seterusnya.

Kata kunci: Media Pembelajaran, *Mobile learning* Berbasis Android, Hasil Belajar.

PUTRI CITRA PRATIWI

DEVELOPMENT OF ANDROID-BASED MOBILE LEARNING MEDIA TO IMPROVE STUDENT LEARNING OUTCOMES OF CLASS X APHP SMKN 1 KUNINGAN IN COMPETENCY ANALYZING SIGNS OF DAMAGE TO FOOD MATERIALS

ABSTRACT

The majority of students at SMKN 1 Kuningan already have smartphone that are used to communicate and play games. This condition causes students to tend to play smartphone while the lesson is taking place and use smartphone less for learning. Based on this, the development of mobile learning media in SMKN 1 Kuningan is needed. This development research aims to find out the process of developing android-based mobile learning, find out the level of feasibility of the media and find out the cognitive learning outcomes of students after using an android-based mobile learning media. The development research model used is the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation & Evaluation). The sample used in this study was 29 students of class X APHP 1 SMKN 1 Kuningan. The design of this research is One Group Pre-test Post-test Design by giving pre-test before treatment and post-test after treatment. The research instrument used was a matter of pre-test post-test in the form of multiple choice, media validation questionnaire and student response questionnaire. Media validation is carried out by 1 media expert, 1 material expert and 1 linguist. The results showed the feasibility of android-based mobile learning on the media aspect that is equal to 92.95% with the category of "Very Good", the material aspect of 94.44% with the category of "Very Good" and the language aspect of 83.64% with the category of "Good" . The use of android-based mobile learning media by students of X APHP 1 SMKN 1 Kuningan is also able to improve student cognitive learning outcomes with an N-gain score of 0.52 or 52% which is included in the "Medium" category. It is recommended that android-based mobile learning media be used as a support for further learning activities.

Keywords: *Learning Media, Android-based Mobile learning, Learning Outcomes*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Struktur Organisasi Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	6
2.2 Jenis-jenis Media Pembelajaran.....	7
2.3 Pengertian Mobile learning.....	8
2.4 Kelebihan dan Kekurangan Mobile learning.....	9
2.5 Sistem Operasi Android.....	10
2.6 Mobile learning Berbasis Android.....	11
2.7 Ispring Suite 8.....	12
2.8 Penelitian yang Relevan.....	14
2.9 Posisi Penelitian.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1 Metode Penelitian.....	16
3.2 Lokasi Penelitian.....	16
3.3 Populasi dan Sampel.....	16
3.3.1 Populasi.....	16

3.3.2 Sampel.....	16
3.4 Desain Penelitian.....	17
3.4.1 Pengembangan Aplikasi Mobile learning Berbasis Android.....	17
3.4.2 Metode Pengumpulan Data.....	19
3.5 Instrumen Penelitian.....	20
3.6 Validitas Instrumen.....	20
3.7 Analisis Data.....	21
3.7.1 Analisis Data Hasil Tes Kognitif.....	21
3.7.2 Analisis Data Hasil Angket.....	22
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Temuan.....	24
4.1.1 Analisis (Analysis).....	24
4.1.2 Desain (Design).....	25
4.1.3 Pengembangan (Development).....	30
4.1.4 Implementasi (Implementation).....	42
4.1.5 Evaluasi (Evaluation).....	45
4.2 Pembahasan.....	47
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI.....	52
5.1 Simpulan.....	52
5.2 Implikasi.....	52
5.3 Rekomendasi.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR PUSTAKA

- Afif, M.M.A dan Haryudo, S.I. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Instalasi Tenaga Listrik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 5(2).
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Aripin, I. (2018). Konsep dan Aplikasi *Mobile learning* dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Bio Educatio*, 3(1).
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Brook dkk. (2014). Using the ADDIE Model To Create an Online Strength Training Program: An Exploration (Instructional Design and Technology).
- Bugin, B. (2013). *Metodelogi Penelitian Sosial dan Ekonomi*. Jakarta: PT. Fajar Interpratama Mandiri.
- Charmonman, S., dkk. (2015). A Survey of Apps for E-Learning 2015. The Twelfth International Conference on eLearning for Knowledge-Based Society, 11-12 December 2015, Thailand, 49.1-49.4.
- Dasmo dkk. (2017). Pengembangan Pocket *Mobile learning* Berbasis Android. *Jurnal JRKPF UAD*, 2(4).
- El-Mouelhy, I., dkk. (2013). Does a Creative Learning Medium Matter? Impact of Low Cost Android Tablets on Elementary Students English Comprehension, Perceived Performance and Memory Retention. *Creative Education*, 04 (12), pp 42–50.
- Firdan, A. (2011). *Pengenalan Dasar Android Programing*. Jakarta: Biraynata.
- Firdausi, R dan Santosa, A.B. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile learning* Berbantuan *Smartphone* Android Pada Mata Pelajaran Perencanaan Sistem Antena Studi Pada Siswa Kelas XI TAV SMK Negeri 1 Nganjuk. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 5(1).
- Gandhewar, N dan Sheikh, R. (2010). Google Android: An Emering Software Platform for Mobile Devices. *International Journal on Computer Science and Engineering*, 13-17.
- Georgiev, T, dkk. (2005). *A general classification of mobile learning systems*. International conference on computer systems and technologiapaes. Compsystech.
- Heinich, R., dkk. (2002). *Instructional Media and Technology for Learning, 7th edition*. NewJersey: Prentice Hall, Inc.

- Heriyanti, A. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Pemrograman Dasar Berbasis Android di SMK*. (Artikel Tesis). Pendidikan Teknologi Kejuruan, Program PascaSarjana Universitas Negeri Makassar
- Hermawati, K. (2010). *Modul Pelatihan iSpring Presenter*. Yogyakarta: Laboratorium Komputer Jurdik Matematika FMIPA UNY.
- Hernawan, dkk. (2007). *Belajar dan Pembelajaran Sekolah Dasar*. Bandung: UPI Press.
- Holzinger, dkk. (2005). *Mobile phones as a challenge for m-learning: Examples for Mobile Interactive Learning Objects (MILOs)*. Third IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications Workshops, PerCom 2005 Workshops. 2005. 307-311. 10.1109/PERCOMW.2005.59.
- Huda, A.A . (2013). *Live Coding! 9 Aplikasi Buatan Sendiri*. Yogyakarta.
- Kusuma, D. (2016). *Pengembangan Mobile learning Matematika Sebagai Suplemen Pembelajaran Trigonometri Siswa SMA Kelas X*. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga*.
- Latuheru, J. D. (1988). *Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar-Mengajar Masa Kini*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Majid, D. A., dkk. (2011). *Pengaruh Model Penjadwalan Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Perawatan Sepeda Motor Siswa SMK*. *Jurnal Teknologi Dan Kejuruan*, 34(1).
- Martiningsih, R.R. (2018) *Peningkatan Hasil Belajar Himpunan Dengan Menggunakan Aplikasi Ispring Suite 8*. *Jurnal Teknodik*, 22(1).
- Miarso, Y. (2009). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Mulyana, E. (2012). *App Inventor: Ciptakan Sendiri Aplikasi Androidmu*. Yogyakarta: ANDI
- Mulyanta dan Leong, M. (2013). *Tutorial Membangun Multimedia Interaktif Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Nugraheni, E. (2015). *Pengembangan Sumber Belajar Tipe Tutorial Menggunakan Ispring Suite 6 Materi Bangun Ruang Sisi Datar di SMP*. (Skripsi). Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Prawiradilaga, D. S. (2012). *Wawasan Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.

- Purbasari, R.J. (2013). *Pengembangan Aplikasi Android Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Dimensi Tiga Untuk Siswa SMA Kelas X*. (Skripsi). FMIPA UNY.
- Purwanto, dkk. (2013). Mobile searching objek wisata Pekanbaru menggunakan location base service (LBS) berbasis android. *Jurnal Politeknik Caltex Riau* 1 hlm:177
- Rahman, S., dkk. (2014). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Website Pada Proses Pembelajaran Produktif Di SMK. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 1(1).
- Sanjaya, W. (2013). *Penelitian Pendidikan Jenis, Metode dan Prosedur*. Jakarta: Kencana Predana Media Group.
- Sarrab, M., Elgamel, L. & Aldabbas, H. (2012). *Mobile learning (M-Learning) and Educational Environments*. *International Journal of Distributed and Parallel Systems*, 3(4),31-38
- Sasahan, E.Y., Oktova, R & Oky, O.I.R.N. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif tentang Optika Berbasis Android Menggunakan Perangkat Lunak Ispring Suite 7.0 untuk Mahasiswa S-1 Pendidikan Fisika pada Pokok Bahasan Interferensi Cahaya*. (Prosiding). Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan
- Setiawan, A dan Sunarto, S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Untuk *Problem Based Learning* Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Di SMK. *E-Journal Universitas Negeri Yogyakarta*, 8(4).
- Setyosari, P. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana, N dan Ibrahim. (2012). *Penelitian dan Penelitian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana, N dan Rivai, A. (2011). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharmanto, A dan Sunarso. (2017). Pemanfaatan Internet Sebagai Media Dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan di SMA Negeri 1 Sleman. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan dan Hukum*.
- Sukmawati, F. (2016). Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Biologi SMA Berbasis Android Untuk Bekal Menghadapi UAN di SMP Islam Bakti Surakarta. *Jurnal Teknologi Informasi*, 9(31).

- Surjono, H.D. (2017). *Multimedia Pembelajaran Interaktif: Konsep dan Pengembangan, Edisi Pertama*. Yogyakarta: UNY Press.
- Susilo, M.A. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Pada Pembelajaran Wheel Alignment Di SMK Negeri 2 Surakarta. (Skripsi). Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.
- Suwati. (2008). *Sekolah Bukan Untuk Mencari Pekerjaan*. Bandung: Pustaka Grafia.
- Sya'roni, A.R dan Amalia, R. (2016). Pengembangan Program Aplikasi *Mathematics Mobile learning* Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Matematika Wajib Kelas X Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Edukasi Matematika (EDUMAT)*, 7(13).
- Syauqi, A dan Dewi, M. (2012). Rancang Bangun Aplikasi *Mobile learning* Pada Sistem Operasi Android. *Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, 4(5).
- Tamimuddin, M. (2007). *Mengenal Mobile learning (M-Learning)*. Artikel LIMAS Edisi 18.
- Trianto. (2010). *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Kencana.
- Wilson, M dan Bolliger, D.U. (2013). *Mobile learning: endless possibilities for allied health educators*. *Journal of Diagnostic Medical Sonography*, 29.