

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *MOBILE LEARNING*
BERBASIS *ANDROID* MATA PELAJARAN DASAR PENANGANAN
BAHAN HASIL PERTANIAN

SKRIPSI

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



Oleh

Yani Damayani

1606505

PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN TEKNOLOGI AGROINDUSTRI
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2020

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *MOBILE LEARNING*
BERBASIS *ANDROID* MATA PELAJARAN DASAR PENANGANAN
BAHAN HASIL PERTANIAN

Oleh:
Yani Damayani

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

© Yani Damayani
Universitas Pendidikan Indonesia
Desember 2020

Hak cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak
ulang, difotocopy, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

Yani Damayani, 2020
*PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING BERBASIS ANDROID MATA
PELAJARAN DASAR PENANGANAN BAHAN HASIL PERTANIAN*
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

YANI DAMAYANI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *MOBILE LEARNING*
BERBASIS *ANDROID* MATA PELAJARAN DASAR PENANGANAN
BAHAN HASIL PERTANIAN**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I



Dr Yatti Sugiarti.MP

NIP. 19631207 199303 2001

Pembimbing II



Siti Mujdalipah S.TP.M.Si

NIP. 198210072010122001

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri



Dr. Yatti Sugiarti. MP

NIP.19631207 199303 2001

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *MOBILE LEARNING*
BERBASIS *ANDROID* MATA PELAJARAN DASAR PENANGANAN BAHAN
HASIL PERTANIAN**

Yani Damayani (1606505)

ABSTRAK

Penggunaan media pembelajaran dengan kombinasi teknologi dapat menjadi salah satu alternatif untuk memudahkan pendidik ataupun peserta didik. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan pada masa pandemi *Covid-19* adalah media pembelajaran *mobile learning* berbasis android karena dapat digunakan tanpa terbatas jarak dan waktu. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* pada mata pelajaran Dasar Penanganan Bahan Hasil Pertanian, mengetahui kelayakan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* pada mata pelajaran Dasar Penanganan Bahan Hasil Pertanian, mengetahui hasil belajar kognitif peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android*. Pengembangan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* ini menggunakan model ADDIE. Tahapan penelitian meliputi *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian kelayakan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* pada pelajaran dasar penanganan bahan hasil pertanian dinyatakan “Sangat Layak” oleh ahli media, ahli bahasa, ahli materi dan peserta didik untuk digunakan sebagai media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android*. Selanjutnya media pembelajaran diimplementasikan dalam proses pembelajaran untuk mengetahui aspek kognitif hasil belajar peserta. Berdasarkan hasil yang didapatkan, terdapat peningkatan hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen dan kontrol. Nilai *N-gain* pada kelas eksperimen termasuk kriteria “Tinggi” dan kelas kontrol memiliki nilai *n-gain* dengan kriteria “Sedang”. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar kognitif dengan menggunakan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android*.

Kata kunci : ADDIE, Hasil belajar kognitif, MIT App Inventor, *Mobile learning*.

**MEDIA LEARNING DEVELOPMENT OF ANDROID-BASED MOBILE
LEARNING FOR BASICS SUBJECTS OF HANDLING AGRICULTURAL
PRODUCTS**

Yani Damayani (1606505)

ABSTRACT

The use of learning media with a combination of technology can be an alternative to make it easier for educators or students. One of the learning media that can be used during the Covid-19 pandemic is mobile learning media based on Android because it can be used without limited distance and time. The purpose of this study was to develop Android-based mobile learning media on the basic subjects of Handling Agricultural Materials, knowing the feasibility of Android-based mobile learning media on the basic subjects of Handling Agricultural Products, knowing the cognitive learning outcomes of students after using Android-based mobile learning media. The development of this Android-based mobile learning media uses the ADDIE model. The research stages include Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The results showed that the assessment of the appropriateness of Android-based mobile learning media in the basic lessons of handling agricultural products was declared “Very Appropriate” by media experts, linguists, material experts and students to be used as Android-based mobile learning media. Furthermore, the learning media is implemented in the learning process to determine the cognitive aspects of participant learning outcomes. Based on the results obtained, there is an increase in cognitive learning outcomes in the experimental and control classes. The N-gain value in the experimental class is categorized as “High” and the control class has an n-gain value with the criteria “Medium”. This shows that there is an increase in cognitive learning outcomes using Android-based mobile learning media.

Keywords : ADDIE, Cognitive learning outcomes, MIT App Inventor, Mobile learning.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Struktur Organisasi Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Media Pembelajaran.....	5
2.2 Pengembangan.....	8
2.3 <i>Mobile Learning</i>	12
2.4 Android.....	13
2.5 App Inventor.....	14
2.6 Hasil Belajar.....	15
2.7 Mata Pelajaran Dasar Penanganan Bahan Hasil Pertanian.....	17
2.8 Penelitian yang Relevan.....	17
2.9 Posisi Penelitian.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Desain Penelitian.....	21
3.2 Partisipan.....	21
3.3 Populasi dan Sampel.....	21
3.4 Instrumen Penelitian.....	22
3.5 Prosedur Penelitian.....	25
3.6 Analisis Data.....	27
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Temuan.....	29

4.2 Pembahasan.....	47
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	56
5.1 Simpulan	56
5.2 Implikasi	56
5.3 Rekomendasi.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, S. (2015). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi informasi bagi siswa kelas X SMA ANANDA BATAM. *CBIS Journal Volume 3 Nomor 2* , 79.
- Akbar, S. (2015). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Anggraeni, R. D., & Kustijono, R. (2013). Pengembangan Media Animasi Fisika Pada Materi Dengan Aplikasi Flash Berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Aplikasinya ISSN : 2087-9946*, 12.
- Arikunto, S. (2006). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2008). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aripurnamayana, M. I. (2012). Rancangan dan Pembuatan Mobile Learning Berbasis Android. *Computer Science*.
- Asmara, A. P. (2015). Pengembangan Media Berbasis Audio Visual Tentang Pembuatan Koloid. *DIDAKTIKA*, 157.
- Asyhari, A., & Helda, S. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin Dalam Bentuk Buku Saku Untuk Pembelajaran IPA Terpadu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 3.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). (2008). *Standar Penilaian Buku Teks Pelajaran*. Retrieved from staf.cs.ui.ac.id
- Brilianty, S. L. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Berbasis Androis Pada Materi Penggaraman.
- Budiman, H. (2017). Peran Teknologi dan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Islam*, 32.
- Darmawan, D. (2013). Mobile Learning In Increasing Interest And Learning Communication Students. *International Journal Engineering Associate. Issue 1 Vol.4*.

- Dewantara, I. P., & Wisudariani, N. M. (2016). Penggunaan Bahasa Indonesia Lisan Mahasiswa UNDISKHA : Tinjauan Aspek Kata dan Kalimat. *Seminar Nasional Riset Inovatif (SENARI) kE-4* , 315.
- Efendi, Y. (2018). Pengembangan Aplikasi Game Edukasi Berbasis Mobile Menggunakan App Inventor. *Jurnal Intra-Tech*, 42.
- Effendy, I. (2016). Pengaruh Pemberian Pre-test dan Post-test terhadap Hasil Belajar Mata Diklat HDW.DEV.100.2.A Pada Siswa SMK Negeri 2 Lubuk Basung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro Vol. 1 No.2*, 83.
- Elda, B., & Batubara, F. R. (2013). Perancangan dan Implementasi Aplikasi E-Learning Versi Mobile Berbasis Android. *Jurnal Singuda Ensikom Volume 4 No.3*.
- Erlinawati, N. A., Suherman, U., & Darmawan, D. (2016). Media Pembelajaran Mobile Learning Untuk Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Praktikum Mahasiswa STIKES KARSA HUSADA Garut. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 299.
- Fatimah , S., & Mufti, Y. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran IPA-FISIKA Smartphone Berbasis Android Sebagai Penguat Karakter Sains Siswa. *Jurnal Kaunia Vl. X No.1*, 60.
- Faza, A. (2018). Penerapan Media Audio Visual Pada Kompetensi Pengolahan Makanan dan Minuman Herbal Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMKN 4 Garut. *Skripsi*.
- Firdausi, R., & Santosa, A. B. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbantuan Smartphone Andorid Pada Mata Pelajaran Perencanaan Sistem Antena Studi Pada Siswa Kelas XI TAV SMK NEGERI 1 NGANJUK. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*.
- Hamzah, A. (2019). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)*. Malang: Lierasi Nusantara.
- Handayani, T. S., & Suharyanto. (2016). Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Fluida Statis Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Ranah Kognitif Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Fisika Volume 5, Nomor 6, Tahun 2016*.

- Ibrahim, N., & Ishartiwi. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Mata Pelajaran IPA Untuk SMP. *Jurnal Refleksi Edukatika*.
- Kemendikbud. (2018). *Panduan Penilaian Hasil Belajar dan Pengembangan Karakter Pada Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Kustandi, C., & Sutjipto, B. (2013). *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Meltzer, D. E. (2002). The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics : A Possible "Hidden Variable : in Diagnostic Pretest Scores . *American Association of Physics Teachers*.
- Mudlofir, A., & Rusydiyah, E. F. (2017). *Desain Pembelajaran Inovatif Dari Teori Ke Praktik*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Muhson, A. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol. VIII. No.2, 6*.
- Nurkholis. (2013). PENDIDIKAN DALAM UPAYA MEMAJUKAN TEKNOLOGI. *Jurnal Kependidikan, Vol 1 No.1 November 2013, 34*.
- Nurwanti, D. O. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Mobile Learning dengan Program Construct 2 pada Mata Kuliah Belajar dan Pembelajaran Pendidikan Teknologi Agroindustri. *Skripsi*.
- Oktiana, G. D. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Dalam Bentuk Buku Saku Digital Untuk Mata Pelajaran Akutansi Kompetensi Dasar Membuat Ikhtisar Siklus Akutansi Perusahaan Jasa Di Kelas XI MAN 1 YOGYAKARTA Tahun Ajaran 2014/2025. *SKRIPSI*.
- Putra, D. W., Nugroho, A. P., & Puspitarini, E. W. (2016). Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan, 47*.
- Sanjaya, W. (2008). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Satyaputra, A., & Aritonang, E. M. (2016). *Let's Build Your Android Apps With Android Studio*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

- Suartama, I. K. (2010). Pengembangan Multimedia untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pada Mata Kuliah Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran, Jilid 43, Nomor 3, 256.*
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Surahman, E., & Surjono, H. D. (2017). Pengembangan Adaptive Mobile Learning Pada Mata Pelajaran Biologi SMA Sebagai Upaya Mendukung Proses Blended Learning. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan, 26-37.*
- Susanti. (2018). Pengembangan Aplikasi "Mikuro" Berbasis Android Sebagai Media Penyusunan Laporan Keuangan Untuk Usaha Jasa. *Jurnal Nominal.*
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan, Volume 2 Nomor 2, 103.*
- Tampubolon, S. M. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Pengembangan Profesi Pendidik dan Keilmuan*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Taufiq, M., Amalia, A. V., Parmin, & Leviana, A. (2016). Design Of Science Mobile Learning Of Eclipse Phenomena With Conservation Insight Android-Based App Inventor 2. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia.*
- Tawil, M., & Suryansari, K. (2012). Implementasi Model Pembelajaran Fisika Berbasis Portofolio untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kreatif. *Jurnal Pendidikan MIPA Volume 13 Nomor 1, 4.*
- Wati, E. I., Ilyas, M., & Sulistyowati, E. D. (2017). Pengembangan Media Mobile Learning Dalam Pembelajaran Menulis Deskripsi Pada Siswa Kelas X SMK. *Jurnal Ilmu Budaya Volume 1 Nomor 4 .*
- Winandra, A. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Beda Tinggi Menggunakan App Inventor Pada Mata Kuliah Geomatika I. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan.*
- Zuliana, & Nasution, M. I. (2013). Aplikasi Pusat Panggilan Tindakan Kriminal Di Kota Medan Berbasis Android. *Seminar Nasional Informatika.*