

**PENGEMBANGAN MEDIA BELAJAR *MOBILE LEARNING* BERBASIS  
ANDROID UNTUK MENGETAHUI LITERASI DIGITAL PADA MATA  
PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN KOMODITAS PERKEBUNAN  
DAN HERBAL DI TINGKAT SMK**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi  
Pendidikan Teknologi Agroindustri



Oleh:

**Nerissa Arviani Hartoyo**

**1500011**

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

**2019**

**PENGEMBANGAN MEDIA BELAJAR *MOBILE LEARNING* BERBASIS  
ANDROID UNTUK MENGETAHUI LITERASI DIGITAL PADA MATA  
PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN KOMODITAS PERKEBUNAN  
DAN HERBAL DI TINGKAT SMK**

Oleh:

**Nerissa Arviani Hartoyo**

**1500011**

Skripsi yang diajukan untuk  
Memenuhi sebagai syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

© Nerissa Arviani Hartoyo  
Universitas Pendidikan Indonesia  
2019

Hak Cipta dilindungi undang-undang  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
Dengan dicetak ulang, difotokopi, dan cara lainnya tanpa izin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN  
SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA BELAJAR *MOBILE LEARNING* BERBASIS  
ANDROID UNTUK MENGETAHUI LITERASI DIGITAL PADA MATA  
PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN KOMODITAS PERKEBUNAN  
DAN HERBAL DI TINGKAT SMK

Disetujui dan Disahkan Oleh:

Dosen Pembimbing I



**Dr. Sri Handayani, M.Pd.**  
NIP. 19660930 199703 2 001

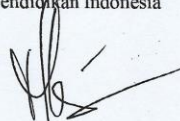
Dosen Pembimbing II



**Mustika NH., S. TP., M.Pd.**  
NIP. 19840125 201212 2 002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri  
Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan  
Universitas Pendidikan Indonesia



**Dr. Yatti Sugiarti, M.P.**  
NIP. 19631207 199303 2 001

**PENGEMBANGAN MEDIA BELAJAR *MOBILE LEARNING* BERBASIS  
ANDROID UNTUK MENGETAHUI LITERASI DIGITAL PADA MATA  
PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN KOMODITAS PERKEBUNAN  
DAN HERBAL DI TINGKAT SMK**

**Nerissa Arviani Hartoyo NIM (1500011)**

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Mengembangkan media belajar *mobile learning* berbasis android pada mata pelajaran produksi pengolahan komoditas perkebunan dan herbal, sehingga menjadi suatu media pembelajaran yang dapat diterapkan pada proses pembelajaran, (2) Mengetahui kelayakan media belajar *mobile learning* berbasis android pada mata pelajaran produksi pengolahan komoditas perkebunan dan herbal untuk diterapkan sebagai media pembelajaran di tingkat SMK dan (3) Mengetahui literasi digital peserta didik menggunakan media belajar *mobile learning* berbasis android sebagai sumber belajar. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik yang sedang mempelajari mata pelajaran Produksi Pengolahan Komoditas Perkebunan dan Herbal di SMK PPN Tanjungsari. Pengembangan media belajar ini menggunakan model ADDIE. Tahapan penelitian meliputi *Analyze* (Tahap Analisis), *Design* (Tahap Perancangan), *Development* (Tahap Pengembangan), *Implementation* (Tahap Implementasi) dan *Evaluation* (Tahap Evaluasi). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media belajar yang dikembangkan dinyatakan “Sangat Layak” oleh ahli materi, ahli bahasa dan ahli media dan peserta didik juga menyatakan “Sangat Layak” untuk digunakan sebagai media belajar dalam mata pelajaran Produksi Pengolahan Komoditas Perkebunan dan Herbal. Selanjutnya, media belajar tersebut diterapkan dalam pembelajaran dengan menggunakan *One Shot Case Study*. Berdasarkan hasil yang didapatkan, literasi digital yang dimiliki peserta didik sudah dalam kategori “Tinggi” untuk aspek menggunakan. Sedangkan untuk aspek memahami, pada indikator mencipta dan merefleksi termasuk kategori “Tinggi” dan pada indikator menganalisis dan bertindak termasuk kategori “Rendah”.

**Kata Kunci:** media belajar, *mobile learning*, literasi digital

**DEVELOPMENT OF LEARNING MEDIA FOR ANDROID BASED  
MOBILE LEARNING TO DETERMINE DIGITAL LITERACY ON  
PRODUCTION OF PROCESSING PLANTATION AND HERBS  
COMMODITIES SUBJECTS AT THE VOCATIONAL SCHOOL**

**Nerissa Arviani Hartoyo NIM (1500011)**

**ABSTRACT**

*The purpose of this research is: (1) Developing learning media for Android based mobile learning on production of processing plantation and herbs commodities subjects, so that it becomes a learning media that can be applied to the learning process, (2) Determine the feasibility of learning media on android based mobile learning on the production of processing plantation and herbs commodities subjects to be applied as learning media at the vocational school and (3) Determine the digital literacy of students using an learning media for android based mobile learning as a learning resource. This research was conducted on students who were studying production of processing plantation and herbs commodities subjects at PPN Tanjungsari vocational school. The development of this learning media using the ADDIE model. Stages of research includes Analysis (Analysis Phase), Design (Design Phase), Development (Development Phase), Implementation (Implementation Phase) and Evaluation (Evaluation Phase). The result of this research indicate that the developed of learning media were state "Very Decent" by subject matter expert, linguist expert, and media expert and student also stated that it was "Very Decent" to be used as a learning media in production of processing plantation and herbs commodities subjects. Then the learning media is applied in learning by using One Shot Case Study. Based on the results obtained, digital literacy of students has been in the "High" category for aspects of using. While for the understanding aspect, the indicator creates and reflects including "High" category and on the indicator analyzing and acting including "Low" category.*

**Keyword:** *learning media, mobile learning, digital literacy*

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DATAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Perumusan Masalah .....	4
1.5 Tujuan Penelitian .....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	4
1.7 Struktur Organisasi Skripsi.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1 Media Pembelajaran .....	7
2.1.1 Tujuan Media Pembelajaran .....	7
2.1.2 Fungsi Media Pembelajaran .....	8
2.1.3 Manfaat Media Pembelajaran .....	8
2.1.4 Kriteria dalam Pemilihan Media Pembelajaran.....	8
2.2 <i>Mobile Learning</i> .....	9
2.2.1 Konten <i>Mobile Learning</i> .....	10
2.2.2 Kelebihan dan Kekurangan <i>Mobile Learning</i> .....	10
2.2.3 <i>Mobile Learning</i> Berbasis Android .....	11
2.2.4 Android Studio .....	12
2.3 Literasi Digital .....	13
2.4 Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Komoditas Perkebunan dan Herbal ...	15
2.5 Penelitian Terdahulu .....	16
2.6 Posisi Penelitian.....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	19
3.1 Desain Penelitian .....	19
3.2 Populasi dan Sampel.....	19
3.3 Instrumen Penelitian .....	20

3.4	Prosedur Penelitian .....	27
3.4.1	Pengembangan Media Belajar <i>Mobile Learning</i> Bebas Android..	28
3.4.2	Penerapan <i>Mobile Learning</i> Berbasis Android untuk Mengetahui Literasi Digital Peserta Didik .....	31
3.5	Analisis Data.....	31
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>36</b>
4.1	Pengembangan Media Belajar <i>Mobile learning</i> Berbasis Android .....	36
4.1.1	Temuan .....	36
4.1.2	Pembahasan .....	53
4.2	Penerapan <i>Mobile Learning</i> Berbasis Android untuk Mengetahui Literasi Digital Peserta Didik .....	58
4.2.1	Temuan .....	58
4.2.2	Pembahasan .....	62
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....</b>		<b>67</b>
5.1	Simpulan .....	67
5.2	Implikasi .....	68
5.3	Rekomendasi.....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>70</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>75</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media .....	21
Tabel 3.2 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi .....	22
Tabel 3.3 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Bahasa .....	23
Tabel 3.4 Skala Interpretasi Kelayakan Media .....	23
Tabel 3.5 Kisi-kisi Lembar Kuesioner Penilaian Peserta Didik .....	24
Tabel 3.6 Skala Interpretasi Tanggapan Peserta Didik .....	25
Tabel 3.7 Kisi-kisi Lembar Kuesioner Literasi Digital Peserta Didik Aspek Menggunakan .....	25
Tabel 3.8 Skala Interpretasi Kuesioner Literasi Digital yang dimiliki Peserta Didik .....	26
Tabel 3.9 Kisi-kisi Lembar Kuesioner Literasi Digital Peserta Didik Aspek Memahami .....	26
Tabel 3.10 Rubrik Penilaian Soal Literasi Digital Peserta Didik.....	27
Tabel 3.11 Skala Interpretasi Soal Literasi Digital yang dimiliki Peserta Didik .....	27
Tabel 3.12 Skala Interpretasi Kelayakan Media .....	32
Tabel 3.13 Skala Interpretasi Kuesioner Tanggapan Peserta Didik.....	32
Tabel 3.14 Skala Interpretasi Kuesioner Literasi Digital Peserta Didik Aspek Menggunakan .....	33
Tabel 3.15 Kriteria Penilaian Validator .....	33
Tabel 3.16 Kategori CVR dan CVI.....	34
Tabel 3.17 Skala Interpretasi Soal Literasi Digital Peserta Didik Aspek Memahami.....	35
Tabel 4.1 Analisis Perhitungan Hasil Validasi Ahli Materi.....	46
Tabel 4.2 Tanggapan, Saran dan Kesimpulan Ahli Materi .....	46
Tabel 4.3 Analisis Perhitungan Hasil Validasi Ahli Bahasa .....	47
Tabel 4.4 Revisi Ahli Bahasa.....	48
Tabel 4.5 Tanggapan, Saran dan Kesimpulan Ahli Bahasa .....	48
Tabel 4.6 Analisis Perhitungan Hasil Validasi Ahli Media .....	49
Tabel 4.7 Tanggapan, Saran dan Kesimpulan Ahli Media .....	49
Tabel 4.8 Analisis Perhitungan Hasil Rekapitulasi Implementasi Aplikasi .....	51
Tabel 4.9 Saran Peserta Didik terhadap Media Belajar yang dikembangkan .....	52
Tabel 4.10 Revisi Produk Peserta Didik .....	52
Tabel 4.11 Hasil Analisis Validasi Soal Literasi Digital Aspek Memahami.....	59



Tabel 4.12 Hasil Data Frekuensi Responden Literasi Digital	
Aspek Menggunakan.....	60
Tabel 4.13 Lembar Soal Aspek Memahami.....	61
Tabel 4.14 Hasil Data Frekuensi Responden Literasi Digital Aspek Memahami .	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Android Studio .....	13
Gambar 3.1 Tahap Pengembangan Model ADDIE.....	28
Gambar 3.2 Desain <i>One-Shot Case Study</i> .....	31
Gambar 4.1 Halaman Intro dan Tampilan Masuk.....	39
Gambar 4.2 Menu Utama dan Pandu Arah .....	39
Gambar 4.3 Menu Selamat Datang .....	40
Gambar 4.4 Menu Materi .....	41
Gambar 4.5 Menu Sub Materi.....	41
Gambar 4.6 Menu Sub Materi Bahan Penyegar.....	41
Gambar 4.7 Menu Sub Materi Hasil Perkebunan Tahunan .....	42
Gambar 4.8 Menu Sub Menu Materi Pengemasan Produk Hasil Perkebunan .....	42
Gambar 4.9 Menu Modul Praktikum .....	43
Gambar 4.10 Menu <i>Inbox</i> .....	43
Gambar 4.11 Menu Ujian.....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Story Board</i> Media .....	76
Lampiran 2. <i>Flow Chart</i> Media .....	79
Lampiran 3. Hasil Kuesioner Validasi Ahli Media.....	80
Lampiran 4. Hasil Kuesioner Validasi Ahli Materi .....	85
Lampiran 5. Hasil Kuesioner Validasi Ahli Bahasa .....	89
Lampiran 6. Contoh Salah Satu Hasil Kuesioner Tanggapan Peserta Didik .....	93
Lampiran 7. Contoh Salah Satu Hasil Kuesioner Literasi Digital Aspek Menggunakan.....	97
Lampiran 8. Contoh Salah Satu Hasil Kuesioner Literasi Digital Aspek Memahami .....	100
Lampiran 9. Data Hasil Uji Coba Produk .....	103
Lampiran 10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	105
Lampiran 11. Hasil Validasi Soal Literasi Digital Aspek Memahami.....	117
Lampiran 12. Hasil Rekapitulasi Literasi Digital Aspek Menggunakan .....	118
Lampiran 13. Hasil Rekapitulasi Literasi Digital Aspek Memahami .....	120

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z dan Sugeng, P. (2015). Pemahaman Siswa Terhadap Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis *Livewire* Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Kelas X Jurusan Audio Video di SMK Negeri 4 Semarang. *Edu ElektriKa Journal*, Vol. 4, No.1, 38-49.
- Aisyah, N.L. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Jasa Boga pada Kompetensi Dasar Potongan Bahan Makanan di SMK Negeri 1 Cerme, Gresik: *E-Journal Boga*, Vol. 4, No.1, 143-152.
- APJII.(2018). Potret Zaman Now Pengguna dan Perilaku Internet Indonesia. Tersedia:<https://apjii.or.id/downfile/file/BULETINAPJIIEDISI23April2018.pdf>. [Diakses pada 10 Januari 2019].
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Asiah, H.S.H.N. dan Supriatna, A.D. (2015). Pengembangan Perangkat Lunak Pemesanan Tiket Travel Berbasis Web dan Mobile, Garut: *Jurnal STT-Garut All Right Reserved*, Vol. 12, No. 1, 1-9.
- Astuti, I.A.D., Dasmo., dan Sumarni, R.A. (2016). *Modul Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Android*, Jakarta: Universitas Indraprasta PGRI.
- Attewel, J. (2005). *The Mobile Technology and Learning*. London: Learning and Skills Development Agency.
- Azwar, S. (2017). *Metode Penulisan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bawden, D. (2001). Information and Digital Literacies: A Review of Concepts: *Journal of Documentation*, Vol. 57, No. 2, 218-259.
- Budiana, H.R., Syafirah, N.A. dan Bakti, I. (2015). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran bagi para Guru SMPN 2 Kawali Desa Citeureup Kabupaten Ciamis: *Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, Vol. 4, No. 1, 59-62.
- Cahyono, Y.D. (2015). E-Learning (EDMODO) sebagai Media Pembelajaran Sejarah: *Jurnal Penelitian*, Vol. 18, No. 2, 102-112.
- Darmawan, D. (2016). *Mobile Learning sebuah Aplikasi Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- DePorter, B. (2013). *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.

- Fikri, I.A., Herimurti, D., Rahman, R.H., (2016). Aplikasi Navigasi Berbasis Perangkat Bergerak dengan Menggunakan *Platform Wikitude* untuk Studi Kasus Lingkungan ITS: *JURNAL TEKNIK ITS*, Vol. 5, No. 1, A48 – A51.
- Foti, M.K dan Jomayra, M., (2014). Mobile Learning: How Student use Mobile Devices to Support Learning: *Journal of Literacy and Technology*, Vol 15, No. 3, 58-78.
- Fuady, A. (2016). Berfikir Reflektif dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. 1, No. 2, 104-112.
- Glister, P. (1997). *Digital Literacy*. New York: Wiley.
- Hadiyati, R. (2013). Pengembangan *Website* Layanan Laboratorium Bimbingan dan Konseling Fakultas Ilmu Bimbingan dan Konseling, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Haske, S.A., dan Wulan, A.R., (2015). Pengembangan E-Learning berbasis MOODLE dalam Pembelajaran Ekosistem untuk Meningkatkan Literasi Lingkungan Siswa pada Program Pengayaan: *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS*. SP-008-9 402-409.
- Hobbs, R. (2011). Empowering Learners with Digital and Media Literacy: *Knowledge Quest*, Vol. 39, No. 5, 12-17.
- Holzinger, A., Nischelwitzer, A., dan Meisenberger, M. (2005). Mobile Phone as a Challenge for M-Learning: Examples for Mobile Interactive Learning Objects (MILOs): *Pervasive Computing and Communications Workshops. University of Applied Sciences*.
- Hujair, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Safirina Insania Press.
- Iskandar. (2008). *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif)*. Jakarta: Gaung Persada Group.
- Istiyanto, J.E. (2011). *Pemrograman Smartphone Menggunakan SDK Android dan Hacking Android*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Januszewski, A. dan Molenda, M. (2008). *Educational Technology a Definition with Commentary*. Lawrence Erlbaum Associates Taylor & Francis Group 270 Madison Avenue New York, NY 10016.
- Kareluik. (2013). What knowledge is of most worth: teacher knowledge for 21 st no-significant-differece findings. *Journal of digital learning in teacher education*, Vol. 3, No.1, 127-140.
- Kemendikbud. (2017). *Materi Pendukung Literasi Digital*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Krug, S. (2006). *Dont't Make Me Think a Common Sense Approach to Web Usability*: US America. New Riders.

- Kuswanto, J dan Radiansah, F. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI . *Jurnal Media Infotama*, Vol. 14, No. 1, 15-20.
- Lies, R., (2010). *Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP*. Tesis SPs UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Maarif, V., Nur, H.M. dan Rahayu, W. (2018). Aplikasi Pembelajaran Ilmu Tajwid Berbasis Android. *Jurnal Evolusi*, Vol. 6, No. 1, 91-100.
- Magdalena, R. (2017). Peningkatan Keterampilan Menulis Ringkasan Teks Bacaan Melalui Pembelajaran Tipe CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition). *Deiksis*, Vol. 9, No. 2, 194-203.
- Malhotra. (2007). *Marketing Research And Applied Orientation*. International Edition. Pearson.
- Mandias, G. F., (2017). Analisis Pengaruh Pemanfaatan Smartphone Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Klabat, *Cogito Smart Journal*, Vol. 3, No. 1, 83-90.
- Marty, P.F., dkk. (2013). Scientific Inquiry, Digital Literacy, and Mobile Computing Informal Learning Environments. *Learning, Media and Technology*, Vol.38, No.4, 407-428.
- Miarso, Y. (2004). *Menyamai Benih Tehnologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Musfiqon. (2012). *Pengembangan Media dan Sumber-Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Nurohimah, S., Wahyudin, H., Partono., (2014) *Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Fisika untuk SMP Kelas VII Berbasis Android*. Sekolah Tinggi Garut.
- Oguz, A. (2008). The Effect of Constructivist Learning Activities on Trainee Teacher Academic Achievement and Attitudes. *World Applied Sciences Journal* , Vol. 6, No. 4, 837-848.
- Oktavia, F. (2017). Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp Berbasis Android sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Kognitif dan Motivasi Belajar. *Prosiding Seminar Nasional MIPA III*. ISBN 978-602-50939-0-6.
- Osborne, J. (2013). The 21st Century Challenge for Science Education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 10, 265-279.
- Purbasari, R.J., dkk. (2013). Pengembangan Aplikasi Android sebagai Media Pembelajaran Matematika pada Materi Dimensi Tiga untuk Siswa SMA Kelas X. Tersedia: <https://jurnalonline.um.ac.id/data/artikel/artikel12C484B69ABB15E4060342947D84D09F8.pdf>. [Diakses pada 10 Januari 2019].

- Purwono, U. (2008). *Standar Penilaian Buku Pelajaran*. Tersedia: <http://telaga.cs.ui.ac.id/~heru/bsnp/13oktober08/Bahan%20Sosialisasi%20Standar%20Penilaian%20Buku%20Teks%20Pelajaran%20TIK.ppt>. [Diakses pada 10 Januari 2019].
- Putra, R.D., Rinanto, Y., Dwiastuti, S., dan Irfa'i, I. (2016). Peningkatan Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Siswa Kelas XI MIA 1 SMA Negeri Colomadu Karanganyar Tahun Pelajaran 2015/2016. *Proceeding Biology Education Conference* Vol. 13, No.1 330-334.
- Rahman, H. (2014). The Role Of ITC In Open and Distance Education. *Turkish Online Journal Of Distance Education*, Vol.15, No. 4, 162-169.
- Rahmantiwi, W. B. (2012). *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbentuk Modul Pada Materi Himpunan Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VII Semester Genap*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rahmat, A.D.N. (2015). *Penggunaan Permainan Devinettes dalam Pembelajaran Menulis Kalimat Sederhana Bahasa Prancis*. Skripsi UPI: Tidak Diterbitkan.
- Rahmawati, A.M., dan Kurniawan, R.Y. (2017) Analisis Hasil Pengembangan Media KOKOMI (Kotak dan Kartu Misterius) untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis, Aktivitas Belajar dan Ketuntasan Belajar SMP-SMA. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, Vol. 5, No. 3.
- Ratnasusanti, H. (2018). *Performance Assessment untuk Mengukur Creative Thinking Skill Siswa pada Pembelajaran Prakarya SMP*. Tesis UPI: Tidak Diterbitkan.
- Reitz, J.M. (2004). *Dictionary for Library and Information Science*. Westport: Greenwood Publishing Group.
- Sambodo, R. A. (2014). *Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning (m-learning) Berbasis Android untuk Siswa Kelas XI SMA/MA*. Skripsi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. Yogyakarta.
- Sangidu, R.A., (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Mobile Learning Guna Meningkatkan Kemampuan Literasi Visual dan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Kelas X*. Skripsi UNY. Yogyakarta.
- Santyasa, I. W., (2007). *Lnandasn Konseptual Media Pembelajaran*. Makalah pada *Workshop Media Pembelajaran bagi Guru-Guru SMA Negeri Banjar Angkrang, Bali*.
- Setiawan, N. (2007). *Penentuan Ukuran Sampel Memakai Rumus Slovin dan Tabel Krejcie-Morgan: Telaah Konsep dan Aplikasinya*. (Online). Tersedia: [http://205.196.121.134/ilvp7pxpbbcg/ox7suqmlb0os00h/rumus\\_slovin.pdf](http://205.196.121.134/ilvp7pxpbbcg/ox7suqmlb0os00h/rumus_slovin.pdf) (Februari 2019)

- Shabiri, H. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Micro Teaching*. Jakarta: Quantum Teaching.
- Subrahmanyam, K. dan Smahel, D. (2011). *Digital Youth: The Role of Media in Development*. London: Springer Science & Business Media.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sukmana, A. dan Suartama, I. (2018). Pengembangan Mobile Learning Berorientasi Model Pembelajaran Flipped Classroom Pada Mata Kuliah Multimedia. *Journal of Education Technology*. Vol. 1, No.2, 45-50.
- Suryani, N., dkk. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Syaifullah, dan Soemantri, D.O., (2016) Pengukuran Kualitas Website Menggunakan Metode Webqual 4.0 (Studi Kasus: CV. Zambrud Multimedia Network). *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, Vol. 2, No 1, 19-25.
- Tamimuddin, M. (2007). *Mengenal Mobile Learning (M-Learning)*. LIMAS 8.
- Tri, A. (2011). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS3 dalam Pembelajaran Matematika di SMA/MA Materi Pokok Pertidaksamaan Satu Variabel*. (Skripsi). Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas UIN Sunan Kalijaga.
- UNESCO. (2011). Digital Literacy In Education. Tersedia: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000214485>. [diakses pada 10 Januari 2019].
- Varma, K. dan Linn, M.C. (2011). Using Interactive Technology to Support Students' Understanding of the Greenhouse Effect and Global Warming. *Journal of Science Educational Technology*, Vol. 21, 453-464.
- Wirawan. (2011). *Evaluasi Teori Model Standar Aplikasi dan Profesi, Contoh Aplikasi Evaluasi Program: Pengembangan Sumber Daya Manusia, Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri Pedesaan, Kurikulum, Perpustakaan, dan Buku Tes*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Yudhanto, Y., dkk. (2018). *Mudah Membuat dan Berbisnis Aplikasi Android dengan Adroid Studio*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Yuniarti, A. Fitri, L. Yokhebed. (2012). Pengembangan Virtual Laboratory Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Komputer Pada Materi Pembiakan Virus. *Journal of Biology Education*. Vol. 1, No. 1, 86-94.