

**KELAYAKAN ALAT EVALUASI BERBASIS MULTIMEDIA
INTERAKTIF MENGGUNAKAN *CONTRUCT 2* PADA PELAJARAN
DASAR PENGENDALIAN MUTU HASIL PERTANIAN DI SMK
PEMBANGUNAN PERTANIAN NEGERI LEMBANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan



Oleh :
MADA RAMADHANTI
1500947

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

**KELAYAKAN ALAT EVALUASI BERBASIS MULTIMEDIA
INTERAKTIF MENGGUNAKAN *CONSTRUCT 2* PADA PELAJARAN
DASAR PENGENDALIAN MUTU HASIL PERTANIAN DI SMK
PEMBANGUNAN PERTANIAN NEGERI LEMBANG**

Oleh:

Mada Ramadhanti

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada
Fakultas Pendidikan Teknik dan Kejuruan

Mada Ramadhanti 2019
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2019

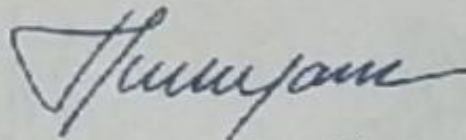
Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

MADA RAMADHANTI

**KELAYAKAN ALAT EVALUASI BERBASIS MULTIMEDIA
INTERAKTIF MENGGUNAKAN *CONTRUCT 2* PADA PELAJARAN
DASAR PENGENDALIAN MUTU HASIL PERTANIAN DI SMK
PEMBANGUNAN PERTANIAN NEGERI LEMBANG**

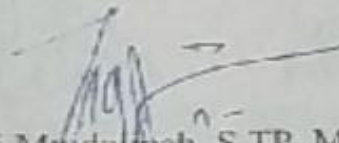
Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Yani Achdiani, M.Si.
NIP. 196111201986032001

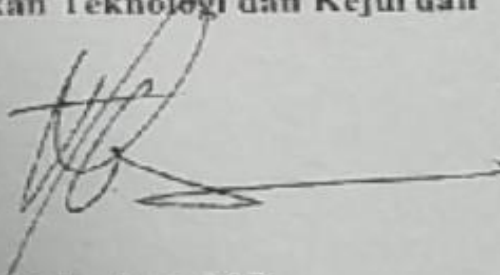
Pembimbing II



Siti Mujdalipah, S.TP., M.Si.
NIP. 198210072010122001

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri
Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan**



Dr. Yatti Sugiarti, M.P.
NIP. 196312071993032001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “*Kelayakan Alat Evaluasi Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pelajaran Dasar Pengendalian Mutu Hasil Pertanian Di SMK Pembangunan Pertanian Negeri Lembang*” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2019
Yang membuat pernyataan

Mada Ramadhanti
NIM. 1500947

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan banyak kesempatan, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Kelayakan Alat Evaluasi Pilihan Ganda Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan *Construct 2* Pada Pelajaran Dasar Pengendalian Mutu Hasil Pertanian Di SMK Pembangunan Pertanian Negeri Lembang”. Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi S1 bagi mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti menyadari sepenuhnya bahwa selesainya skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak, baik bersifat moril maupun materil, oleh karena-Nya, peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih antara lain kepada :

1. Dr. Yani Achdiani, M.Si sebagai Dosen Pembimbing I yang selalu meluangkan waktu, memberikan arahan dan bimbingan, serta senantiasa memberikan motivasi dan semangatnya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Siti Mujdalipah, S.TP., M.Si. sebagai dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk terus memberikan bimbingan serta arahan, senantiasa memberikan perhatian dan motivasi sehingga peneliti bisa menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. Yatti Sugiarti MP. ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri sekaligus dosen penguji yang sudah memberikan kesempatan serta memfasilitasi untuk kelancaran dilakukannya penelitian ini dan mengarahkan dan memberi masukan sehingga penulis dapat memperbaiki dan menyelesaikan skripsi ini.
4. Dr. Sri Handayani, M.Pd. dan Dewi Nur Azizah, S.TP, MP. sebagai dosen penguji yang sudah mengarahkan dan memberi masukan sehingga penulis dapat memperbaiki dan menyelesaikan skripsi ini.

5. Dr. Wahyudin, M. T. sebagai validator ahli media yang telah meluangkan waktu dan memberikan masukan perbaikan, sehingga skripsi ini dapat terlaksana sesuai dengan harapan.
6. Winda Widia Agustina, S.Pd sebagai validator ahli alat evaluasi sekaligus guru mata pelajaran DPMHP di SMK PP Negeri Lembang yang telah meluangkan waktu, memberikan masukan perbaikan dan membantu terlaksananya penelitian ini dan memberikan semangat serta motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa terbaik, semangat, dan motivasi tiada henti serta selalu memberikan dukungan baik moril maupun materil sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
8. Drs. Wiwi Zawiyah sebagai kepala sekolah SMK PPN Lembang yang telah memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMK PPN Lembang.
9. Seluruh dosen program studi Pendidikan Teknologi Agroindustri FPTK UPI yang telah memberikan bimbingan, dan ilmunya kepada penulis selama perkuliahan.
10. Seluruh staf administrasi program studi Pendidikan Teknologi Agroindustri FPTK UPI yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan administrasi selama perkuliahan.
11. Siswa kelas X APHP SMK PP Negeri Lembang yang telah bersedia menjadi responden untuk kesediaan waktu selama pengambilan data skripsi.
12. Keluarga besar Agroindustri 2015 yang telah berjuang bersama dan selalu memberikan dukungan serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.

Bandung, Agustus 2019

Penulis

KELAYAKAN ALAT EVALUASI BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF
MENGUNAKAN *CONSTRUCT 2* PADA PELAJARAN DASAR
PENGENDALIAN MUTU HASIL PERTANIAN DI SMK
PEMBANGUNAN PERTANIAN NEGERI LEMBANG

MADA RAMADHANTI (1500947)

ABSTRAK

Belajar dan latihan soal sangat dibutuhkan siswa untuk mempersiapkan diri menghadapi ujian. Latihan soal pada umumnya masih menggunakan metode konvensional, metode ini kurang menarik bagi peserta didik. Metode ini tidak bisa dilakukan sendiri dan perlu bimbingan guru. Belum tersedianya sarana belajar mandiri bagi siswa, menjadi peluang bagi penulis untuk mengembangkan alat evaluasi berbasis multimedia interaktif, untuk memudahkan dan membuat peserta didik lebih tertarik untuk belajar dan siap menghadapi ujian. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui tahapan perancangan pembuatan produk dan mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan. Pengembangan alat evaluasi berbasis multimedia interaktif dilakukan menggunakan metode *Research and Development*. Perancangan produk awal dalam pembuatan alat evaluasi berbasis multimedia interaktif dengan mobile learning menggunakan *construct 2* diawali dengan mengumpulkan RPP, silabus, soal, kunci jawaban dan pembahasan. Setelah semua data yang dibutuhkan terkumpul, dilakukan perancangan alat evaluasi berbasis multimedia interaktif yaitu pembuatan *flowchart* dan *storyboard* yang menjadi acuan untuk pengembangan produk. Kelayakan media diukur berdasarkan hasil validasi ahli media dan ahli materi, serta hasil uji coba dan tingkat motivasi terhadap peserta didik kelas X jurusan Agorindustri Pengolahan Hasil Pertanian di SMK PP Negeri Lembang. Hasil validasi oleh validator menunjukkan bahwa pada kelayakan media dan kelayakan alat evaluasi termasuk ke dalam kategori “Sangat Layak”. Uji coba produk skala kecil dan uji coba produk skala besar yang dilakukan oleh peserta didik termasuk ke dalam kategori “Sangat setuju” yang dikonversi menjadi kategori “Sangat layak”. Tingkat motivasi yang ditimbulkan dengan adanya alat evaluasi berbasis multimedia interaktif ini sangat tinggi, yang berarti perancangan alat evaluasi berbasis multimedia interaktif ini mampu meningkatkan motivasi peserta didik ketika mengerjakan soal dan belajar.

Kata Kunci : Multimedia Interaktif, Kelayakan, Tingkat Motivasi

FEASIBILITY OF EVALUATION EQUIPMENT BASED ON INTERACTIVE
MULTIMEDIA USING CONSTRUCT 2 ON DASAR PENGENDALIAN
MUTU HASIL PERTANIAN IN SMK PEMBANGUNAN DAN
PERTANIAN NEGERI LEMBANG

MADA RAMADHANTI (1500947)

ABSTRACT

Learning and practice questions are needed by students to prepare themselves for exams. Practice questions in general are still using conventional methods, this method is less attractive to students. This method cannot be done alone and requires teacher guidance. The unavailability of independent learning facilities for students, becomes an opportunity for writers to develop interactive multimedia-based evaluation tools, to make it easier and make students more interested in learning and ready for exams. The purpose of this study is to determine the design stages of product manufacture and determine the feasibility of the product being developed. Development of interactive multimedia-based evaluation tools is carried out using the Research and Development method. The initial product design in making interactive multimedia-based evaluation tools with mobile learning using construct 2 begins with collecting lesson plans, syllabus, questions, answer keys and discussion. After all the required data has been collected, an interactive multimedia-based evaluation tool design is carried out, namely making flowcharts and storyboards as a reference for product development. The feasibility of the media is measured based on the results of the validation of media experts and material experts, as well as the results of the trials and the level of motivation towards grade X students majoring in Agorindustry in Agricultural Product Processing at SMK PP Lembang State. The results of the validation by the validator indicate that the feasibility of the media and the appropriateness of the evaluation tools are included in the "Very Eligible" category. Small-scale product trials and large-scale product trials conducted by students fall into the "Strongly agreed" category which is converted into the "Very feasible" category. The level of motivation generated by the existence of an interactive multimedia-based evaluation tool is very high, which means that the design of an interactive multimedia-based evaluation tool is able to increase the motivation of students when working on questions and learning.

Keywords: Interactive Multimedia, Feasibility, Level of Motivation

DAFTAR ISI

UCAPAN TERIMA KASIH.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah Penelitian	3
1.4 Rumusan Masalah Penelitian.....	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.6.1 Manfaat Teoritis	4
1.6.2 Manfaat Praktis.....	4
1.7 Struktur Organisasi Skripsi.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1 Alat Evaluasi Berbasis Multimedia Interaktif	6
2.1.1 Evaluasi Pembelajaran.....	6
2.1.2 Konsep Alat Evaluasi	7
2.1.3 Jenis-jenis Alat Evaluasi.....	8
2.1.4 Multimedia Interaktif.....	14
2.1.5 Jenis – jenis Multimedia Interaktif	15
2.1.6 Manfaat Pembelajaran Multimedia Interaktif.....	17
2.2 <i>Mobile Learning</i>	17
2.2.1 Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran <i>Mobile Learning</i>	18
2.2.2 Klasifikasi <i>Mobile Learning</i>	19
2.3 Alat Evaluasi Berbasis <i>Game</i> Edukasi Menggunakan <i>Construct 2</i>	20
2.4 Peneliti Terdahulu.....	22
2.5 Posisi Penelitian.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
3.1 Desain Penelitian	26
3.2 Partisipan	26
3.3 Populasi dan Sampel.....	25
3.3.1 Populasi	25
3.3.2 Sampel	25
3.4 Instrumen Penelitian	26
3.4.1 Instrumen Validasi oleh Ahli Media dan Ahli Alat Evaluasi.....	26
3.4.2 Instrumen Tingkat Motivasi dan Tanggapan Peserta Didik	28
3.5 Prosedur Penelitian	29
3.5.1 Identifikasi Potensi dan Masalah.....	29

3.5.2 Pengumpulan Data.....	30
3.5.3 Pengembangan Produk Awal.....	31
3.5.4 Validasi Desain.....	32
3.5.5 Revisi Desain.....	32
3.5.6 Uji Coba Produk Skala Kecil.....	33
3.5.7 Revisi Produk 1	33
3.5.8 Uji Coba Produk Skala Besar	33
3.5.9 Revisi Produk 2	33
3.5.10 Produk Akhir.....	34
3.6 Analisis Data.....	34
3.6.1 Interpretasi Skor Perhitungan	34
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1 Temuan Penelitian	38
4.1.1 Identifikasi Potensi dan Masalah.....	38
4.1.2 Pengumpulan Data.....	39
4.1.3 Perancangan Produk Awal.....	39
4.1.4 Validasi Desain.....	46
4.1.5 Revisi Desain.....	51
4.1.6 Uji Coba Produk Skala Kecil.....	61
4.1.7 Revisi Produk 1	65
4.1.8 Uji Coba Produk Skala Besar	69
4.1.9 Revisi Produk 2	73
4.1.10 Produk Akhir.....	73
4.2 Tingkat Motivasi.....	74
4.3 Pembahasan	78
4.3.1 Validasi Alat Evaluasi Berbasis Multimedia Interaktif.....	78
4.3.2 Uji Coba Alat Evaluasi Berbasis Multimedia Interaktif.....	80
4.3.3 Tingkat Motivasi.....	84
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI.....	86
5.1 Simpulan	86
5.2 Implikasi dan Rekomendasi.....	88
5.2.1 Implikasi	88
5.2.2 Rekomendasi	88
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Peneliti Terdahulu	22
Tabel 3.1	Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media	27
Tabel 3.2	Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Alat Evaluasi.....	27
Tabel 3.3	Kategori Bobot Nilai Dengan Skala <i>Likert</i>	28
Tabel 3.4	Kisi-kisi Instrumen Tanggapan Peserta Didik	28
Tabel 3.5	Kisi-kisi Instrumen tingkat Motivasi Peserta Didik.....	29
Tabel 3.6	Kategori Bobot Nilai dengan Skala <i>Likert</i>	29
Tabel 3.7	Skor untuk Ahli Media dan Ahli Alat Evaluasi	34
Tabel 3.8	Skor untuk Tingkat Motivasi dan Tanggapan Peserta Didik	34
Tabel 3.9	Kriteria Kelayakan Media Evaluasi untuk Ahli	35
Tabel 3.10	Kriteria Kelayakan Media Evaluasi untuk Peserta Didik.....	35
Tabel 3.11	Interpretasi Kelayakan Ahli	36
Tabel 3.12	Interpretasi Kelayakan Pendapat Peserta Didik	37
Tabel 4.1	Hasil Validasi Alat Evaluasi Berbasis Multimedia Interaktif oleh Ahli Media.....	46
Tabel 4.2	Index dan Kategori Kelayakan Alat Evaluasi Berbasis Multimedia Interaktif Menurut Ahli Media	47
Tabel 4.3	Tanggapan dan Saran Ahli Media.....	48
Tabel 4.4	Hasil Validasi Alat Evaluasi Berbasis Multimedia Interaktif oleh Ahli ALat Evaluasi.....	49
Tabel 4.5	Index Presentase dan Kategori Kelayakan Alat Evaluasi Berbasis Multimedia Interaktif Menurut Ahli ALat Evaluasi	49
Tabel 4.6	Tanggapan dan Saran Ahli Alat Evaluasi	51
Tabel 4.7	Saran Perbaikan pada Soal oleh Ahli Materi	57
Tabel 4.8	Hasil Revisi Soal	57
Tabel 4.9	Hasil Tanggapan Peserta Didik terhadap Alat Evaluasi Berbasis Multimedia Interaktif pada Uji Coba Skala Kecil.....	62
Tabel 4.10	Index Presentase dan Kategori Kelayakan Alat Evaluasi Berbasis Multimedia Interaktif Menurut Tanggapan Peserta Didik pada Uji Coba Skala Kecil.....	63
Tabel 4.11	Tanggapan dan Saran Peserta Didik pada Uji Coba Skala Kecil.....	65
Tabel 4.12	Hasil Tanggapan Peserta Didik terhadap Alat Evaluasi Berbasis	

	Multimedia Interaktif pada Uji Coba Skala Besar	70
Tabel 4.13	Index Presentase dan Kategori Kelayakan Alat Evaluasi Berbasis Multimedia Interaktif Menurut Tanggapan Peserta Didik pada Uji Coba Skala Besar	71
Tabel 4.14	Tanggapan dan Saran Peserta Didik pada Uji Coba Skala Besar	72
Tabel 4.15	Hasil Tingkat Motivasi Peserta Didik terhadap Alat Evaluasi Berbasis Multimedia Interaktif Berbasis Multimedia Interaktif	74
Tabel 4.16	Index Presentase dan Kategori Tingkat Motivasi Peserta Didik terhadap Alat Evaluasi Berbasis Multimedia Interaktif	75
Tabel 4.17	Tanggapan dan Saran Terhadap Tingkat Motivasi Peserta Didik.....	77
Tabel 4.18	Distribui Frekuensi Tingkat Motivasi Peserta Didik.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Klasifikasi <i>Mobile Learning</i>	19
Gambar 3.1	Tahapan Penelitian <i>Research and Development (R&D)</i>	24
Gambar 4.1	Tampilan Awal (<i>Home Layout</i>)	41
Gambar 4.2	Tampilan Menu Informasi	41
Gambar 4.3	Tampilan Menu Pengaturan Suara.....	42
Gambar 4.4	Tampilan Menu Petunjuk Permainan.....	42
Gambar 4.5	Tampilan Menu Pilihan Kompetensi Dasar	43
Gambar 4.6	Tampilan Permainan (<i>Game Layout</i>).....	43
Gambar 4.7	Tampilan Jawaban Benar (<i>Correct Answer Layout</i>).....	44
Gambar 4.8	Tampilan Jawaban Salah (<i>Incorrect Answer Layout</i>).....	44
Gambar 4.9	Tampilan Menu Pembahasan.....	45
Gambar 4.10	<i>Final Score Layout</i>	45
Gambar 4.11	Histogram Index Presentase Kelayakan dari Hasil Validasi Ahli Media	47
Gambar 4.12	Histogram Index Presentase Kelayakan dari Hasil Validasi Ahli Alat Evaluasi.....	50
Gambar 4.13a	Revisi Ahli Media Poin 1 (Sebelum Revisi)	52
Gambar 4.13b	Revisi Ahli Media Poin 1 (Setelah Revisi)	52
Gambar 4.14a	Revisi Ahli Media Poin 2 (Sebelum Revisi)	53
Gambar 4.14b	Revisi Ahli Media Poin 2 (Setelah Revisi)	53
Gambar 4.15a	Revisi Ahli Media Poin 3 (Sebelum Revisi)	54
Gambar 4.15b	Revisi Ahli Media Poin 3 (Setelah Revisi)	54
Gambar 4.16a	Revisi Ahli Media Poin 4 (Sebelum Revisi)	55
Gambar 4.16b	Revisi Ahli Media Poin 4 (Setelah Revisi)	55
Gambar 4.17	Isi dari Menu Informasi.....	55
Gambar 4.18a	Revisi Ahli Media Poin 5 (Sebelum Revisi)	56
Gambar 4.18b	Revisi Ahli Media Poin 5 (Setelah Revisi)	56
Gambar 4.19	Histogram Index Presentase Kelayakan dari Hasil Tanggapan Peserta Didik pada Uji Coba Skala Kecil	64
Gambar 4.20a	Revisi Penambahan Animassi pada <i>Loading Page</i> (sebelum revisi).....	65

Gambar 4.20b Revisi Penambahan Animassi pada <i>Loading Page</i> (setelah revisi).....	66
Gambar 4.21a Revisi Penambahan Animassi pada <i>Game Page</i> (sebelum revisi).....	66
Gambar 4.21b Revisi Penambahan Animassi pada <i>Game Page</i> (setelah revisi).....	66
Gambar 4.22a Revisi Penambahan Animassi pada <i>Check Answer Correct Page</i> (sebelum revisi)	67
Gambar 4.22b Revisi Penambahan Animassi pada <i>Check Answer Correct Page</i> (setelah revisi).....	67
Gambar 4.23a Revisi Perbesaran Ukuran <i>Font</i> Tulisan pada <i>Game Page</i> (sebelum revisi).....	68
Gambar 4.23b Revisi Perbesaran Ukuran <i>Font</i> Tulisan pada <i>Game Page</i> (setelah revisi).....	68
Gambar 4.24a Revisi Penambahan Ikon “ <i>Next/Skip</i> ” pada <i>Check Page</i> (sebelum revisi).....	69
Gambar 4.24b Revisi Penambahan Ikon “ <i>Next/Skip</i> ” pada <i>Check Page</i> (setelah revisi)	69
Gambar 4.25 Histogram Index Presentase Kelayakan dari Hasil Tanggapan Peserta Didik pada Uji Coba Skala Besar.....	71
Gambar 4.26 Histogram Index Presentase Hasil Tingkat Motivasi Peserta Didik pada Uji Coba Skala Besar	76
Gambar 4.27 Grafik Distribusi Frekuensi Tingkat Motivasi Peserta Didik.....	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Flowchart</i> Alat Evaluasi Berbasis Multimedia Interaktif.....	95
Lampiran 2 <i>Storyboard Game</i> Edukasi Menggunakan <i>Construct 2</i>	96
Lampiran 3 Hasil Penilaian Validasi Ahli Media.....	99
Lampiran 4 Hasil Penilaian Validasi Ahli Alat Evaluasi	106
Lampiran 5 Instrumen Penilaian Ujicoba kepada Peserta Didik	110
Lampiran 6 Instrumen Motivasi Peserta Didik	114
Lampiran 7 Data Hasil Uji Coba Skala Kecil	118
Lampiran 8 Data Hasil Uji Coba Skala Besar	120
Lampiran 9 Data Hasil Tingkat Motivasi Peserta Didik	123

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, M. 2012. *Mobile Learning*. Jurnal Pendidikan, 3.
- Amanda. 2018. Perancangan Media Pembelajaran Laboratorium Virtual pada Materi Uji Karbohidrat Kualitatif Mata Pelajaran Dasar-dasar Pengendalian Mutu Hasil Pertanian dan Perikanan. Skripsi. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ariani, Niken, dan Dany H. 2010. Pembelajaran Multimedia di Sekolah. Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya.
- Arifin, Z. 2016. Evaluasi Pembelajaran (Prinsip, Teknik, dan Prosedur), Cetakan Kedelapan, Jakarta: Rosda Karya.
- Arikunto, S. 2006. Metode Penelitian Kualitatif. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, S. 2008. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2013. Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran. Jakarta : Bumi Aksara.
- Arnie, F. 2005. Portofolio Dalam Pembelajaran IPS. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arsyad, A. 2011. Media Pembelajaran. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Azwar, Saifuddin. 2007. Metode Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Daryanto. 2013. Media Pembelajaran: Perannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran. Yogyakarta: Gava Media.
- Fauziah, A. dkk. 2017. Hubungan Antara Motivasi Belajar Dengan Minat Belajar Siswa Kelas IV SDN Poris Gaga 05 Kota Tangerang. Jurnal JPSD, 4(1), 48-53.
- Hartono, J. 2001. Pengenalan Komputer. Yogyakarta: Andi.
- Hastuti, N. L. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Edutainment Berupa Android Mobile Game untuk Siswa SMP Kelas VII pada Materi Segi Empat. Jurnal Pendidikan Matematika, 6(2), 67.
- Ibrahim, N. dan Ishartiwi. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis Android Mata Pelajaran IPA untuk Siswa SMP. Jurnal Refleksi Edukatika, 8(1), 81.
- Ibrahim, N. dan Ishartiwi. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis Android Mata Pelajaran IPA untuk Siswa SMP. Jurnal Refleksi Edukatika. 8(1), 81.

- Indrakusuma, A. D. 1993. *Evaluasi Pendidikan*. Malang: UIN-Malang Pers.
- Kotu, J. T. 2017. *Efektivitas Penggunaan Musik terhadap Konsentrasi Belajar Fisika Kelas XI SMAN 3 Sungguminasa*. Makassar: UIN Alaudin Makasar (Skripsi).
- Machfoedz, I., 2009. *Metodologi Penelitian Bidang Kesehatan, Keperawatan, Kebidanan, Kedokteran*. Yogyakarta : Fitramaya.
- Mahirah. 2017. *Evaluasi Belajar Peserta Didik (Siswa)*. *Jurnal Idaarah*, 1(2), 257
- Martana, I. P. H. E. 2011. *Pengembangan Media Pembelajaran CD Multimedia Interaktif Untuk Pengenalan Tata Surya Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Semester Genap Di SD NO 4 Selat Kecamatan Sukasada Tahun Pelajaran 2010/2011*. Skripsi. Singaraja: UNDIKSHA.
- Miftah, T. 2003. *Perilaku Organisasi Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Indonesia.
- Mirza. 2014. *Pembuatan Game Kuis Matematika Dasar Berbasis Flash (Studi Kasus pada SD 46 Aceh)*. Skripsi. STMIK U'Budiyah Indonesia.
- Nazmi, M. 2017. *Penerapan Media Animasi untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Geografi di SMA PGRI 2 Bandung*. Bandung: UPI (*Jurnal Pendidikan*), 17(1), 49.
- Nugroho, D., dkk. 2017. *Modul Pengembangan Bahan Ajar Sosiologi Berbasis Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Priyanto, W. 2016. *Penerapan Multimedia Interaktif Berbasis Inkuiri Terbimbing dalam Pembelajaran IPS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan*. 3(2): 120-135.
- Purnama, S. 2015. *Huruf dalam Mendesain Media Pembelajaran*. Diakses dari <https://www.kompasiana.com/insyira/5500fd33a33311bb7451299f/huruf-dalam-mendesain-media-pembelajaran> (diakses pada 5 Maret 2019)
- Rahman, M dan Sofan A. 2013. *Strategi & Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran*. Prestasi Pustaka Raya. Jakarta.
- Ratnawulan, E. dan Rusdiana, H. A. 2014. *Evaluasi Pembelajaran dengan Pendekatan Kurikulum 2013*. Bandung: Pustaka Setia.
- Saputro, D. 2015. *Pembuatan Game Edukasi "bahasa Inggris Anak" Berbasis Android Menggunakan Construct 2*. Skripsi. Universitas Surakarta.
- Sari, N. dkk. 2016. *Analisis Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Sekolah Menengah Atas*. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 3(1), 19.

- Slameto. 2003. Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudrajat, H. 2018. Analisis Alat Evaluasi pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 3 Nyerot Kecamatan Jonggat Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat. Tesis. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Suhartono. 2016. Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Jasmani dengan Pembelajaran *M-Learning*. Jurnal Pendidikan, 325.
- Suranto. 2016. Analisis Pemanfaatan *M-Learning* dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Akuntansi FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta. Jurnal Pendidikan, 259.
- Thoriqi, M. W. 2016. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis *Adobe Flash* Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi pada Kompetensi Menyiapkan Konsep Dasar Pajak untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI Akuntansi di SMK Negeri 1 Tempel. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Umar, H. 2001. Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Vitianingsih, A. V. 2016. *Game* Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak usia Dini. Jurnal Inform, 1(1), 1.
- Wahono. 2006. Aspek Rekayasa Perangkat Lunak dalam Media Pembelajaran. Diambil dari <http://romisatriawahono.net/2006/06/23/mediapembelajaran-dalam-aspek-rekayasa-perangkat-lunak/>. (diakses pada 7 Maret 2019)
- Wihardjo. 2004. Pembelajaran Berbantuan Komputer Untuk Anak, Yogyakarta: PT Graha Ilmu.
- Winkel, W. S. 1987. Psikologi Pengajaran. Jakarta: Gramedia.
- Yunanda, M. 2009. Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Balai Pustaka.
- Yuniarti. 2012. Pengembangan Virtual Laboratory Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Komputer Pada Materi Pembiakan Virus. Jurnal Pendidikan Biologi, 1(1), 86-94.
- Yustin J. A., Sujaini H., Irwansyah M. A. 2016. Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Pembelajaran Matematika Menggunakan Construct 2. Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi, 1(1), 1.