

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR GAMIFIKASI BERBASIS CONTEXTUAL
TEACHING LEARNING (CTL) BERBANTU ANDROID SISWA
KELAS VII PADA POKOK BAHASAN STATISTIKA
DI MTs. MA'ARIF 1 PUNGGUR**

SKRIPSI



OLEH

WINARTO

NPM. 16310024

**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2020**

ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengetahui proses pengembangan bahan ajar gamifikasi berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantu android siswa kelas VII pada pokok bahasan Statistika di MTs. MA'ARIF 1 Punggur yang valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Model yang digunakan peneliti adalah model 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan (1974). Hasil proses pengembangan modul gamifikasi berbasis *Contextual Teaching and Learning* berbantu android dalam penelitian ini terdiri dari 4 tahapan yaitu (1) *Define*, hasil dari analisis ini yaitu dalam buku paket kurang dalam mengilustrasikan gambar dan buku tersebut hanya tersedia di perpustakaan sekolah saja. Kemudian analisis konsep hasil yang didapatkan berupa peta konsep materi statistika. Setelah itu, dilakukan analisis tugas yaitu berupa KI dan KD terkait materi statistika dan terakhir yaitu analisis tujuan pembelajaran hasil yang didapatkan berupa indikator pencapaian kelulusan pada materi statistika. (2) *Design*, perancangan menggunakan *software Powerpoint*, *software I-Spring Suite 8* digunakan mengubah (.pptx) menjadi (.html5) dan *software Website 2 APK Bulder* digunakan mengubah (.html5) menjadi aplikasi (.apk). (3) *development*, berdasarkan hasil validasi ketiga ahli yaitu ahli materi, desain, dan bahasa modul gamifikasi berbasis *Contextual Teaching and Learning* berbantu android yang telah dikembangkan memperoleh presentase rata-rata kevalidan sebesar 77.72% yang menunjukkan interpretasi "Valid" dan hasil uji kepraktisan diperoleh presentase kepraktisan sebesar 82,17% yang menunjukkan interpretasi "Sangat Praktis". Maka dapat diidentifikasi modul gamifikasi berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantu android dinyatakan valid dan praktis digunakan dalam pembelajaran. (4) *desseminate* dilakukan penyebaran produk terbatas yaitu di kelas VIIB Mts. Ma'arif 1 Punggur.

Kata kunci: android; *Contextual Teaching and Learning* (CTL); gamifikasi; pengembangan.

RINGKASAN

Winarto. 2020. *Pengembangan bahan ajar gamifikasi berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) berbantu android siswa kelas VII pada pokok bahasan Statistika di MTs. MA'ARIF 1 Punggur*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Dr. Dwi Rahmawati, M. Pd (2) Ira Vahlia, M. Pd.

Kata kunci: android; *Contextual Teaching and Learning* (CTL); gamifikasi; pengembangan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi langsung yang telah dilakukan di MTs. MA'ARIF 1 Punggur diperoleh hasil bahwa dalam proses pembelajaran siswa menggunakan buku paket dari pemerintah yang belum mengakomodasi kebutuhan siswa karena keterbatasan jumlahnya serta penyajian materi dalam buku paket kurang terperinci sehingga sulit bagi siswa memahami materi secara mendalam. Siswa juga mengalami kesulitan-kesulitan dalam memahami materi, terutama dalam memahami materi matematika yang berkaitan dengan soal cerita. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan modul gamifikasi berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantu android. Tujuan penelitian pengembangan ini yaitu untuk mengetahui proses mengembangkan bahan ajar gamifikasi berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantu android siswa kelas VII pada pokok bahasan Statistika di MTs. MA'ARIF 1 Punggur yang valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Model yang digunakan peneliti adalah model 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan (1974). Model ini terdiri dari 4 tahapan yaitu *define* (menganalisis kebutuhan), *design* (merancang suatu produk), *development* (mengembangkan produk yang didesain), dan terakhir *desseminate* (penyebaran produk). Instrumen yang digunakan adalah angket penilaian. Jenis angket yang digunakan ada dua yaitu pertama angket validasi ahli dengan 3 penilaian (materi, bahasa dan desain), validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan produk. Kedua angket respon siswa untuk menilai kepraktisan produk yang dilakukan di kelas VIIB MTs. Ma'arif 1 Punggur.

Hasil proses penelitian pengembangan modul gamifikasi berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantu android ini yaitu (1) *Define* (menganalisis kebutuhan), hasil dari analisis ini yaitu dalam buku paket kurang mengilustrasikan gambar-gambar berkaitan kehidupan sehari-hari dan buku tersebut hanya tersedia di perpustakaan yang hanya bisa dipinjam siswa ketika di sekolah saja. Kemudian analisis konsep hasil yang didapatkan yaitu berupa peta konsep materi statistika. Setelah itu, dilakukan analisis tugas yaitu berupa KI dan KD terkait materi statistika dan terakhir yaitu analisis tujuan pembelajaran hasil yang didapatkan berupa indikator pencapaian kelulusan pada materi statistika. (2) *Design* (merancang suatu produk) perancangan menggunakan menggunakan *software Powerpoint*, *software I-Spring Suite 8* digunakan

mengubah format (.pptx) menjadi (.html5) dan software Website 2 APK Bulder digunakan mengubah format (.html5) menjadi aplikasi (.apk). (3) *Develop*, Berdasarkan hasil validasi ketiga ahli yaitu ahli materi, desain, dan bahasa modul gamifikasi berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantu android yang telah dikembangkan memperoleh presentase rata-rata kevalidan sebesar 77.72% yang menunjukkan interpretasi "Valid". Sedangkan hasil uji kepraktisan yang dilakukan melalui uji coba kelompok kecil dengan 12 responden (siswa) diperoleh presentase kepraktisan sebesar 82,17% yang menunjukkan interpretasi "Sangat Praktis". Maka dapat diidentifikasi modul gamifikasi berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantu android dinyatakan valid dan praktis digunakan di MTs. MA'ARIF 1 Punggur. (4) *Disseminate*, tahap ini dilakukan penyebaran terbatas yaitu kelas VIIB di MTs. Ma'arif 1 Punggur.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **WINARTO** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro,

Pembimbing I



Dr. Dwi Rahmawati, M. Pd
NIDN. 0210048303

Pembimbing II



Ira Vahlia, M. Pd
NIDN. 0206128901

Ketua Program Studi



Dr. Hj. Sutrisni A., M. Pd
NIDN. 0013056803

PENGESAHAN

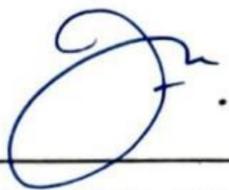
Skripsi oleh **WINARTO** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 2020

Tim Penguji



_____, Penguji I

Dr. Dwi Rahmawati, M.Pd.



_____, Penguji II

Ira Vahlia, M.Pd.



_____, Penguji Utama

Dr. Hj. Sutrisni A., M. Pd

Mengetahui

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Drs. Partono, M.Pd.

NIP. 19660413 199103 1003

MOTTO

(إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ)

"Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri."

(QS. Ar-Ra'd: 11)

"Takdirmu ditanganmu"

"Berdoa dan berusaha ALLAH yang akan menentukan"

(WINARTO)

PERSEMBAHAN

Syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Bapak Purnomo dan Ibu Suji Ati yang senantiasa kusayangi dan kucintai, yang selalu membimbing serta mendoakan demi keberhasilan studiku. Terimakasih kepada Ayah dan Ibu, atas kasih sayang yang tak pernah hingganya dalam hidupku, telah menjadi penyemangat dalam hidupku saat suka dan duka ku, serta pengorbanan mu selama ini menjadi motivasi hidupku untuk membahagiakan Ayah dan Ibu.
2. Kakak dan Adik ku yang kusayangi Widodo dan Putri Siti Solekhah yang selalu memberi semangat, dukungan, motivasi dan selalu mendoakan keberhasilan studiku.
3. Seluruh keluarga besar Ayah dan Ibuku (mbah, Pakde, Bude, Oom, Tante), yang selalu memberikan semangat untuk selalu tidak lelah nya berjuang menyelesaikan studiku.
4. Pembimbingku Dr. Dwi Rahmawati, M. Pd dan Ira Vahlia, M. Pd terimakasih atas bimbingannya selama ini semoga ilmunya dapat bermanfaat dikemudian hari.
5. Kawan-kawan seperjuangan bimbingan yang selalu memberikan semangat revisi (Galih, Aney, Dian, Ika, Destri dan Nikmatul) ku ucapkan beribu-ribu terima kasih.
6. Kawan-kawan kumpul bersama yang setia berbagi cerita (Doni, Panji, Irhas, Ridho, Galih, Yusuf, Angga, Sidni, Rafif, dan Joni) ku ucapkan beribu-ribu terima kasih.
7. Untuk seseorang yang spesial dalam hidupku Atika terimakasih sudah menemani dan menyemangati membuat skripsi ini sampai akhir, semoga kita diberikan kemudahan dan kelancaran kedepannya.
8. Rekan-rakanku HIMMAT yang selalu memberiku pengalaman dan semangat.
9. Rekan-rekan pendidikan Matematika angkatan 2016 yang selalu memberiku inspirasi dan semangat.
10. Almamaterku Tercinta Universitas Muhammadiyah Metro.

KATA PENGANTAR



Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi Berbasis *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Berbantu Android Pokok Bahasan Statistika Kelas VII di MTs. Ma’arif 1 Punggur”. Shalawat serta Salam disampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, semoga mendapatkan syafa’at-Nya di hari akhir nanti.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Orang tua saya yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang dan semangat.
2. Bapak Drs. H. Jazim Ahmad, M.Pd. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Bapak Drs. Partono, M.Pd. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Ibu Dr. Dwi Rahmawati, M. Pd selaku Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun skripsi ini.
5. Ibu Ira Vahlia, M.Pd. selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun skripsi ini.
6. Ibu Dr. Hj. Sutrisni A., M.Pd. Bapak Dr. Rahmad Bustanul A., M.Pd. Bapak Satrio Wicaksono S, M.Pd selaku validator.
7. Ibu Siti Habibah, S.Pd sebagai guru mata pelajaran matematika sekaligus validator dalam penelitian ini yang telah membantu dan memberikan masukkan dalam melaksanakan penelitian di MTs Ma’arif 1 Punggur.
8. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Matematika, yang telah memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis menempuh pendidikan.
9. Seluruh rekan-rekan Pendidikan Matematika angkatan 2016 yang telah berjuang bersama selama kuliah.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis hanya dapat memohon dan berdoa

atas segala bantuan, bimbingan, dukungan, semangat, masukan, dan do'a yang telah diberikan menjadi pintu datangnya Ridho dan Kasih Sayang Allah SWT di dunia dan akhirat. *Aamiin ya Rabbal alamiin.*

Penulis berharap semoga skripsi ini akan membawa manfaat yang sebesar-besarnya khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

Penulis

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Winarto

NPM : 16310024

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pengetahuan

Jurusan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan

Prodi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "*Pengembangan bahan ajar gamifikasi berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) berbantu android siswa kelas VII pada pokok bahasan Statistika di MTs. Ma'arif 1 Punggur.*" adalah karya saya dan bukan plagiat dalam skripsi. Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik sarjana dan akan mempertanggungjawabkan secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat sebenar-benarnya.

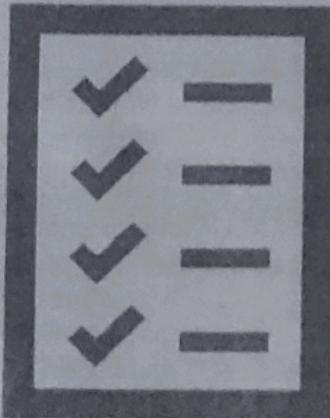
Metro, 2020

Ya.  rataan

WINARTO
NPM. 16310024



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO



SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 1662/II.3.AU/F/UPI-UK/2020

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : WINARTO
NPM : 16310024
Jenis Dokumen : SKRIPSI

Judul :

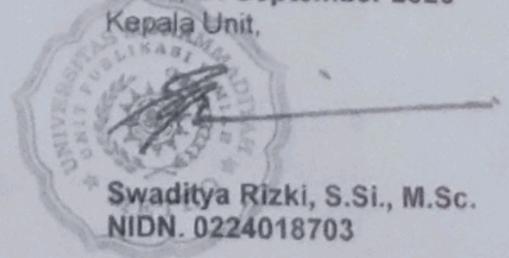
**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR GAMIFIKASI BERBASIS CTL
BERBANTU ANDROID POKOK BAHASAN STATISTIKA KELAS 7
MTS. MAARIF 1 PUNGGUR**

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase kesamaan $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 24 September 2020
Kepala Unit,



Swaditya Rizki, S.Si., M.Sc.
NIDN. 0224018703

mat:

Ki Hajar Dewantara No.116
gmulyo, Kec. Metro Timur Kota
tro, Lampung, Indonesia

bsite: www.upi.ummetro.ac.id
mail: upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN LOGO.....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
ABSTRAK.....	iv
RINGKASAN.....	v
PERSETUJUAN.....	vii
PENGESAHAN.....	viii
MOTTO.....	ix
PERSEMBAHAN.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	xiii
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (<i>SIMILARY CHECK</i>).....	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Pengembangan Produk.....	4
D. Kegunaan Pengembangan Produk.....	5
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	5
F. Urgensi Pengembangan.....	6
G. Keterbatasan Pengembangan.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Pengertian Pengembangan.....	8
B. Bahan ajar gamifikasi.....	10
C. <i>Contextual Teaching Learning</i>	11
D. Android.....	15
E. Statistika.....	18
F. Penelitian yang Relevan.....	21

BAB III METODE PENGEMBANGAN	
A. Model Pengembangan	23
B. Prosedur Pengembangan.....	23
C. Instrumen Pengumpulan Data	29
D. Teknik Analisis Data.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Penyajian Hasil Pengembangan	34
B. Pembahasan Produk Akhir.....	52
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	55
B. saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN 60-130	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Penjualan Mobil Perusahaan X Tahun 2010-2015.....	19
Tabel 2. Nilai Ulangan Siswa Kelas VII	19
Tabel 3. Kategori Ukuran Penilaian Validasi.....	32
Tabel 4. Kategori Praktikalitas Bahan Ajar.....	33
Tabel 5. Hasil Rancangan Awal	39
Tabel 6. Penilaian Validasi Ahli Materi.....	41
Tabel 7. Saran Validasi Ahli Materi	42
Tabel 8. Penilaian Validasi Ahli Desain.....	43
Tabel 9. Saran Validasi Ahli Desain	44
Tabel 10. Penilaian Validasi Ahli Bahasa.....	44
Tabel 11. Saran Validasi Ahli Bahasa	45
Tabel 12. Revisi Produk.....	46
Tabel 13. Indikator Uji Kepraktisan.....	49
Tabel 14. Hasil Uji Kepraktisan	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Langkah-langkah Model 4D	9
Gambar 2 Diagram Batang Nilai UAS Matematika Kelas VII	20
Gambar 3 Sajian Data Dalam Bentuk Diagram Garis	20
Gambar 4 Diagram Lingkaran Ukuran Sepatu	24
Gambar 5 Modifikasi dari tahapan pengembangan perangkat pembelajaran model	37
Gambar 6 Peta Konsep Statistika	54
Gambar 7 Tampilan Cover Depan	50
Gambar 8 Tampilan Isi Modul	51
Gambar 9 Tampilan Cover Belakang	51

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kartu Pembimbing 1.....	61
Lampiran 2 Kartu Pembimbing 2.....	64
Lampiran 3 Angket Ahli Materi V1.....	68
Lampiran 4 Angket Ahli Materi V2.....	71
Lampiran 5 Angket Ahli Desain V3	74
Lampiran 6 Angket Ahli Desain V2	77
Lampiran 7 Angket Ahli Bahasa V4	80
Lampiran 8 Angket Ahli Bahasa V2	83
Lampiran 9 Pernyataan Angket Ahli Materi V1.....	86
Lampiran 10 Pernyataan Angket Ahli Desain V3	87
Lampiran 11 Pernyataan Angket Ahli Bahasa V4	88
Lampiran 12 Angket Wawancara Guru	89
Lampiran 13 Angket Wawancara Siswa.....	91
Lampiran 14 Angket Kepraktisan Siswa.....	97
Lampiran 15 Formulir Pengajuan Judul Skripsi.....	121
Lampiran 16 Surat Izin Pra Survey	122
Lampiran 17 Surat Balasan Pra Survey	123
Lampiran 18 Surat Keputusan Pembimbing	124
Lampiran 19 Transkrip Akademik	125
Lampiran 20 Dokumentasi.....	226