

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS *MOODLE* DENGAN
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MATERI
STATISTIKA KELAS VII DI SMP NEGERI 168 JAKARTA**

SKRIPSI

Oleh :

YEMIMA

1813150007



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

JAKARTA

2022

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS *MOODLE* DENGAN
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MATERI
STATISTIKA KELAS VII DI SMP NEGERI 168 JAKARTA**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia**

Oleh :

YEMIMA

1813150007



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA**

2022



PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yemima

NIM : 1813150007

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Moodle dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Statistika Kelas VII di SMP Negeri 168 Jakarta” adalah :

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 16 Agustus 2022



Yemima



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
MOODLE DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MATERI
STATISTIKA KELAS VII DI SMP NEGERI 168 JAKARTA

Oleh:

Nama : Yemima

NIM : 1813150007

Program Studi : Pendidikan Matematika

telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia.

Jakarta, 16 Agustus 2022

Menyetujui,

Pembimbing I

Drs. Bitman Manullang M.Pd.

NIDN. 0322055701

Pembimbing II

Santri Chintia purba, M.Sc.

NIDN. 0330039402

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Pendidikan Matematika

Dr. Tan Hian Nio, S.Pd., M.M.Si.

NIDN. 0324106804

Dekan FKIP UKI



Dr. Drs. Kerdid Symbolon, M.Pd.

NIDN. 331126603



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada tanggal 16 Agustus 2022 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:



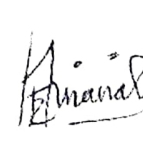
Nama : Yemima

NIM : 1813150007

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Moodle dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Statistika Kelas VII di SMP Negeri 168 Jakarta” oleh tim penguji yang terdiri dari:

Nama Dosen	Jabatan	Tanda Tangan
1. Drs. Bitman Manullang M.Pd	Sebagai Ketua	
2. Stevi Natalia, M.Pd.	Sebagai Anggota	
3. Risma Uly Manalu, S.Kom., MMSI	Sebagai Anggota	

Jakarta, 16 Agustus 2022



PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yemima

NIM : 1813150007

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Moodle dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Statistika Kelas VII di SMP Negeri 168 Jakarta.

Menyatakan bahwa :

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Non-eksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalin media/formatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penuli/pencipta dan sebagai pemilih hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta

Pada tanggal 16 Agustus 2022

Yang menyatakan



Yemima

MOTTO

TRUST THE PROCESS

“Banyaklah rancangan di hati manusia, tetapi keputusan TUHANlah yang terlaksana” Amsal 19:21

“Tinggi hati mendahului kehancuran tetapi kerendahan hati mendahului kehormatan” Amsal 18:12

“If You can use anything Lord, You can use me”- Ron Kenoly

” Masalah boleh selesai tetapi tekanan selalu ada “ – Ps. Jeffery Rachmat



KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas kasih-Nya peneliti dapat menjalankan proses penelitian hingga akhirnya dapat tersusun dalam skripsi ini. Skripsi ini berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Moodle* dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Statistika Kelas VII di SMP Negeri 168 Jakarta”** dan akhirnya menyelesaikan dengan baik dan tepat waktu

Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia.

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, baik dalam bentuk materi ataupun sebagai support system. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang terlibat, diantaranya :

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu menyertai dan menolong setiap proses pembuatan proposal ini.
2. Bapak Jhon Sahala Sitompul dan Ibu Riati Aritonang selaku orang tua yang selalu mendoakan, mendukung serta memberikan asupan energi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Saudari/Saudara, Risa Septuvany, S.Sos beserta suami Thamrin Evansius, A.md., dan Sanri Manatap S.E.,
3. Bapak Dr. Drs. Kerdid Symbolon, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia yang telah menyetujui penulisan skripsi ini.
4. Ibu Stevi Natalia M.Pd., selaku Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia, Dosen Pembimbing Akademik dan validator ahli media.
5. Ibu Dr. Tan Hian Nio, S.Pd., M.M.Si., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika.

6. Bapak Drs. Bitman Manulang, M. Pd., selaku dosen pembimbing I dan Ibu Santri Chintia Purba, S.Pd., M.Sc., selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberi petunjuk, semangat dan saran yang sangat berguna sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini serta seluruh dosen, karyawan dan staff FKIP UKI.
7. Bapak Sutresno, S.Pd selaku kepala sekolah SMP N 168 Jakarta, Tiur Gultom, S.Pd dan Ibu Dra. Suparti selaku validator ahli media dan materi serta Bapak M. Firdaus S.T selaku validator ahli media, seluruh siswa/i kelas 7 D dan segenap guru-guru dan staff SMP N 168 yang selalu membantu, memotivasi dan mendoakan.
8. Date member Cawang 6 JPCC yang terkasih yang turut mendoakan dan mmeberikan saran dan motivasi agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman kiyowo Caken dan sekitarnya, yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu dan seluruh anak-anak ajar saya baik dari tingkat SD/SMP/SMA yang selalu menghibur, memotivasi dan mendoakan.The Matikers 2018, Jesica Maria dan teman-teman lainnya, yang terus berjuang.
10. Baginda Edward Siagian, S.Pd., Priambodo Ardi Saputro, S.Pd., Cicilia Ed'Landdo, S.Pd., Darson Lodo, S.Pd., dan Sahata P., S.Pd dan keluarga besar HIMATIKA UKI, baik kakak alumni, teman-teman dari Angkatan 2016, 2017, 2018 dan 2019 atas semangat, doa, dan hiburannya.

Atas segala kekurangan dalam penelitian ini, penulis sangat mengharapkan adanya masukan, kritik dan saran yang bersifat membangun dan mengarahkan pada penyempurnaan penelitian ini.

Jakarta, 16 Agustus 2022

Penulis,



Yemima

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	iv
MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN TEORI.....	5
2.1 Penelitian dan Pengembangan.....	5
2.1.1 Penelitian.....	5

2.1.2 Pengembangan	5
2.2 Sistem Manajemen Pembelajaran	6
2.2.1 Pembelajaran Elektronik..	6
2.2.2 Moodle	7
2.2.3 Pendekatan Kontekstual	9
2.2.4 Statistika.....	11
2.3 Hasil Penelitian yang Relevan	12
2.4 Kerangka Berpikir.....	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
31. Jenis Penelitian.....	14
32. Waktu dan Tempat Penelitian	14
33. Prosedur Pengembangan dan Penelitian	14
34. Bentuk Data.....	16
35. Teknik Pengumpulan Data.....	16
36. Pengumpulan Data	16
37. Uji Efektifitas	17
38. Teknik Analisis Data.....	18
3.8.1 Analisis Ahli Materi dan Media.....	18
3.8.2 Analisis Uji Efektifitas.....	19
3.8.3 Analisis Tanggapan Guru dan Siswa	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Hasil Penelitian	22
4.2 Pembahasan.....	28
BAB V PENUTUP	30
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.1 Kutipan Buku Pelajaran Siswa.....	1
Gambar 2.4.1 Kerangka Berpikir Penelitian	13
Gambar 4.1.1 Halaman Depan Situs	23
Gambar 4.1.2 Persentase Aspek Penilaian Ahli Media.....	25
Gambar 4.1.2 Persentase Aspek Penilaian Ahli Media.....	26
Gambar 4.1.3 Hasil Angket Tanggapan Guru dan Siswa	27



DAFTAR TABEL

Tabel 3.8.1.1 Pedoman Penilaian Ahli.....	18
Tabel 3.8.1.2 Persentase Kelayakan.....	19
Tabel 3.8.2.1 Keterangan Ketuntasan Nilai Siswa.....	19
Tabel 3.8.2.2 Nilai Rata-rata N-Gain dan Klasifikasinya	20
Tabel 3.8.3.1 Pedoman Kepraktisan Angket Tanggapan Siswa dan Guru	21
Tabel 3.8.3.2 Keterangan Kepraktisan Media Pembelajaran.....	21
Tabel 4.1.1 Hasil Penilaian Ahli Media Tahap 1	24
Tabel 4.1.2 Hasil Penilaian Ahli Media Tahap II	24
Tabel 4.1.3 Hasil Penilaian Ahli Materi	26
Tabel 4.1.4 <i>Normalized Gain Score</i> SPSS 28.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Hasil Wawancara.....	33
Lampiran II Tabel 3.2.1 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan	36
Lampiran III Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media	37
Lampiran IV Lembar Hasil Validasi Produk Ahli Media I	39
Lampiran V Lembar Hasil Validasi Produk Ahli Media II.....	43
Lampiran VI Lembar Hasil Validasi Produk Ahli Media III.....	47
Lampiran VII Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi	51
Lampiran VIII Lembar Hasil Angket Validasi Ahli Materi I	52
Lampiran IX Lembar Hasil Ahli Materi II.....	55
Lampiran X Lembar Hasil Angket Tanggapan Guru.....	58
Lampiran XI Lembar Angket Tanggapan Siswa	61
Lampiran XII Modul Ajar Statistika Data Tunggal	64
Lampiran XIII Instrumen Soal Pretes dan Postes	73
Lampiran XIV Lembar Jawaban Siswa Soal Pretes dan Postes	75
Lampiran XV Hasil Pretes dan Postes Siswa.....	78
Lampiran XVI Dokumentasi Penelitian.....	79
Lampiran XVII Tanggapan siswa dan Guru	81
Lampiran XVIII Surat Ijin Penelitian	82
Lampiran XIX Surat Keterangan dari Sekolah	83
Lampiran XX Kartu Proses Bimbingan Skripsi.....	84

ABSTRAK

Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Moodle* dengan Pendekatan Kontekstual pada Materi Statistika Kelas VII di SMP Negeri 168 Jakarta

Yemima. 2022. Prodi Pendidikan Matematika. FKIP – UKI

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat media pembelajaran matematika berbasis *Moodle* dengan pendekatan kontekstual dengan data statistik yang valid dan layak. Dari hasil analisis data angket, kelayakan aspek material tampilan *hardware* 74% “cukup”, keterpaduan materi atau isi 77% “cukup”, aspek material 77% “cukup”. Tingkat penggunaan 78% “cukup”, penyajian informasi rinci mencapai 83% “sangat layak”, tampilan dan penilaian 80% “sangat layak”. Proporsi aspek validitas isi mencapai 70% “tepat”, validitas penyajian 75% “tepat” dan pendekatan kontekstual 77% “tepat”. Skor uji kinerja N-Gain adalah 0,6417 dengan peringkat yang dapat diterima pada kisaran $0,30 \leq (g) \leq 0,70$, sehingga kinerjanya cukup efektif. Jawaban guru dan siswa tentang kegunaan diterima 77%, aspek penyajian 84%, jawaban halaman 84%, dan aspek implementasi 85%. Lingkungan pembelajaran matematika berbasis Moodle dengan akses kontekstual ke data statistik dimungkinkan.

Kata Kunci : Pengembangan Moodle, Statistika Data Tunggal, Kontekstual

ABSTRACT

Development of Moodle-Based Mathematics Learning Media with a Contextual Approach to Class VII Statistics at SMP Negeri 168 Jakarta

Yemima. 2022. Prodi Pendidikan Matematika. FKIP – UKI

The purpose of this study was to create a Moodle-based mathematics learning media with a contextual approach with valid and feasible statistical data. From the results of questionnaire data analysis, the feasibility of material aspects of hardware display 74% "sufficient", the integration of material or content 77% "sufficient", material aspects 77% "sufficient". The level of use is 78% "sufficient", the presentation of detailed information reaches 83% "very feasible", display and assessment 80% "very feasible". The proportion of content validity aspects reached 70% "appropriate", presentation validity 75% "appropriate" and contextual approach 77% "appropriate". The N-Gain performance test score is 0.6417 with an acceptable rating in the range of $0.30 \leq (g) \leq 0.70$, so the performance is quite effective. Teachers' and students' answers about usability were accepted 77%, presentation aspect 84%, page answers 84%, and implementation aspect 85%. A Moodle-based math learning environment with contextual access to statistical data is possible.

Keywords: Moodle Development, Single Data Statistics, Contextual