

**PENGEMBANGAN *VIRTUAL LEARNING* BERBASIS *MOODLE*
PADA MATA PELAJARAN IPA TERPADU
DI SMP KATOLIK SANGGALLA'**

SKRIPSI



Oleh:

FRANS SANDY

221115021

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA**

2025

**PENGEMBANGAN *VIRTUAL LEARNING* BERBASIS *MOODLE*
PADA MATA PELAJARAN IPA TERPADU
DI SMP KATOLIK SANGGALLA'**

SKRIPSI



Diajukan kepada Program Studi Teknologi Pendidikan Untuk memenuhi salah
satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

FRANS SANDY

221115021

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA**

2025

**PENGEMBANGAN *VIRTUAL LEARNING* BERBASIS *MOODLE*
PADA MATA PELAJARAN IPA TERPADU
DI SMP KATOLIK SANGGALLA'**

SKRIPSI

Oleh:

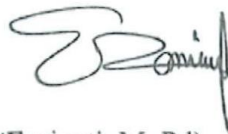
FRANS SANDY

221115021

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Teknologi Pendidikan

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ervianti' followed by a stylized flourish.

(Ervianti, M. Pd)

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi diterima oleh Panitia Ujian Skripsi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia Toraja dengan surat Keputusan (SK) dekan No. HK.06/16/Uki Toraja/DFKIP-UKI/2025 tanggal 20 Februari 2025 untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada program studi teknologi Pendidikan pada hari Jumat, 21 Februari 2025

Disahkan oleh

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,



Daud Rodi Palimbong, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0930098202

Panitia Ujian

Ketua : Hasni, M.Pd

(.....
.....)

Sekretaris : Drs. I Ketut Linggih, M.Pd

(.....
.....)

Anggota :

a. Anna Pertiwi, M.Pd

(.....
.....)

b. Ervianti, M.Pd

(.....
.....)

c. Muh. Putra Pratama, S.SI., M.Pd

(.....
.....)

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : FRANS SANDY

NIM : 221115021

Program Studi: Teknologi Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Pengembangan *Virtual Learning* Berbasis Moodle Pada
Mata Pelajaran IPA Terpadu Di SMK Katolik Sangalla'

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui hasil tulisan atau pikiran sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Makale, 24 Februari 2025

Yang Menyatakan,



Frans Sandy

MOTTO

“Mimpi Itu Gratis Jadi Ambil Yang Paling Mahal “

“Raim La Ode”

“Segala perkara dapat kutanggung didalam dia yang memberiku kekuatan”

“Filipi 4:13”

“Hidup Yang Tidak Pernah Dipertaruhkan, Tidak Akan Pernah Dimenangkan”

“Sandy”

ABSTRAK

Frans Sandy, 2025, Pengembangan *Virtual Learning* Berbasis *Moodle* Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu Di SMP Katolik Sangalla', Dosen Pembimbing (1) Hasni, S.Pd., M.Pd, Dosen Pembimbing (2) Drs. I Ketut Linggih., M.Pd.

Pengembangan *virtual learning* berbasis *moodle* pada mata pelajaran IPA terpadu di SMP katolik sangalla' dilatarbelakangi oleh dalam proses pembelajaran lebih cenderung menggunakan buku cetak. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi dalam pembelajaran yaitu mengembangkan media pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mendeskripsikan kebutuhan Pengembangan *Virtual Learning* Berbasis *Moodle* pada mata pelajaran IPA terpadu di SMP katolik sangalla', (2) Mendeskripsikan desain Pengembangan *Virtual Learning* Berbasis *Moodle* Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu Di Smp Katolik Sangalla', (3) Mendeskripsikan Tingkat Validitas dan Kepraktisan pengembangan media pembelajaran berbasis pengembangan *virtual learning* berbasis *moodle* pada mata pelajaran IPA terpadu di SMP katolik sangalla'.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development*. Desain penelitian yang digunakan yaitu Model 4D. Penelitian ini dilakukan di SMP Katolik Sangalla'. Teknik pengumpulan data yang digunakan Observasi, Wawancara dan angket. Teknik analisis data yaitu analisis deskriptif Kualitatif dan Analisis Statistik Deskriptif.

Hasil Validasi oleh ahli media terhadap *virtual learning* berbasis *moodle* diperoleh Presentase sebesar 90% dalam kategori "Sangat Valid" dan ahli materi diperoleh Presentase sebesar 85,71% termasuk kategori "Sangat Valid". Hasil Uji coba kepraktisan yaitu hasil respon siswa diperoleh Persentase sebesar 84,48% dalam kategori "Sangat Praktis". Respon guru diperoleh Persentase sebesar 89,23% dalam kategori "Sangat Praktis".

Kata Kunci: Pengembangan, *Virtual Learning*, *Moodle*, IPA Terpadu

ABSTRACT

Frans Sandy, 2025, *Development of Moodle-Based Virtual Learning in Integrated Science Subjects at Sangalla Catholic Middle School*, Supervisor (1) Hasni, S.Pd., M.Pd, Supervisor (2) Drs. I Ketut Linggih., M.Pd.

The development of Moodle-based virtual learning in integrated science subjects at Sangalla Catholic Middle School is motivated by the fact that the learning process tends to use printed books. Therefore, innovation is needed in learning, namely developing learning media. This study aims to (1) Describe the need for Moodle-Based Virtual Learning Development in Integrated Science Subjects at Sangalla Catholic Middle School, (2) Describe the design of Moodle-Based Virtual Learning Development in Integrated Science Subjects at Sangalla Catholic Middle School, (3) Describe the Level of Validity and Practicality of developing learning media based on Moodle-based virtual learning development in integrated science subjects at Sangalla Catholic Middle School. This study uses the Research and Development method.

The research design used is the 4D Model. This study was conducted at Sangallla Catholic Middle School. Data collection techniques used were Observation, Interviews and questionnaires. Data analysis techniques were Qualitative descriptive analysis and Descriptive Statistical Analysis.

The results of the validation by media experts on moodle-based virtual learning obtained a percentage of 90% in the "Very Valid" category and material experts obtained a percentage of 85.71% including the "Very Valid" category. The results of the practicality trial were the results of student responses obtained a percentage of 84.48% in the "Very Practical" category. Teacher responses obtained a percentage of 89.23% in the "Very Practical" category.

Keywords: *Development, Virtual Learning, Moodle, Integrated Science*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan yang Maha Esa atas karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Pengembangan *Virtual Learning* Berbasis Moodle Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu Di SMP Katolik Sangalla”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan di Universitas Kristen Indonesia Toraja. Dalam penyusunan proposal penelitian ini, peneliti mengalami kesulitan dan peneliti menyadari dalam penulisan skripsi penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan proposal penelitian ini. Oleh karena itu, lewat kesempatan ini peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

Kedua orang tua tersayang dan Ibu Agutina Alla' dan Bapak Agustinus Sampe Palindung yang telah merawat, mendidik, mendoakan, mendukung, dan melakukan yang terbaik serta senantiasa mencurahkan kasih sayang kepada peneliti. Oleh karena itu, lewat kesempatan ini juga peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Oktavianus Pasoloran, S.E., M.Si., Ak., CA selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia Toraja yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menuntut ilmu di Universitas Kristen Indonesia Toraja.
2. Daud Rodi Palimbong, S.Pd., M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) yang telah berpartisipasi selama peneliti menempuh pendidikan di Universitas Kristen Indonesia Toraja.

3. Erianti, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan.
4. Hasni, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya dengan penuh kesabaran dalam memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi kepada peneliti melakukan penelitian dan penyusunan skripsi ini.
5. Drs. I Ketut Linggih, M.Pd selaku dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya dengan penuh kesabaran dalam memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi kepada peneliti melakukan penelitian dan penyusunan skripsi ini.
6. Drs. Simon Ruruk, M.Hum selaku dosen Penasehat Akademik (PA) yang telah membimbing dan membantu peneliti selama menempuh pendidikan di Universitas Kristen Indonesia Toraja.
7. Seluruh Dosen dan Staf Administrasi Program Studi Teknologi Pendidikan UKI Toraja yang telah membagikan ilmunya kepada peneliti dan telah banyak membantu peneliti dalam pengurusan berkas selama menempuh pendidikan di Universitas Kristen Indonesia Toraja.
8. Saudara-saudaraku Jemmy Adris Palindung, Asmirawati Palindung dan Harianto Marenang. Terimakasih atas semua dukungan dan pengertiannya selama saya menempuh Pendidikan.
9. Kepada teman KKN Lembang Sangkaropi', yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi kepada penulis selama menyusun skripsi ini sehingga skripsi ini boleh terselesaikan dengan baik.

10. Kepada teman seperjuangan Enos Batusalu, Wiretno Adi, Tomy Lumalan, Monika Rante Allo, Melisa Patandianan, Destiwati Liling, Wasti Ota', yang selalu memberikan semangat dan dorongan selama penyusunan skripsi. Terima kasih telah berjuang bersama-sama mulai dari maba sampai tahap ini. Terima kasih telah menjadi keluarga.
11. Kepada siswa kelas VII.F di SMP Katolik Sangalla', terima kasih telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian.

Makale, 24 Februari 2025

Peneliti

Frans Sandy

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
PERSETUJUAN KETUA PROGRAM STUDI	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	11
B. Penelitian Relevan.....	26
C. Kerangka Pikir	28
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian	37
C. Sumber Data.....	37
D. Subjek Penelitian.....	38

E. Defenisi operasional variabel	38
F. Teknik dan instrumen pengumpulan data	39
G. Teknik Analisis Data	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	48
B. Pembahasan.....	67
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	72
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	77
RIWAYAT HIDUP	107

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Validasi untuk Ahli Media	42
Tabel 3. 2 Kisi Kisi Instrumen Validasi Oleh Ahli Materi	43
Tabel 3. 3 kisi kisi instrumen lembar responden guru dan siswa.....	43
Tabel 3. 4 Kriteria Penilaian Dan Skala Likert	44
Tabel 3. 5 Kriteria Tingkat Validasi Media	45
Tabel 3. 6 Penskoran Angket Siswa dan Guru.....	46
Tabel 3. 7 Kriteria Tingkat Kerpraktisan Media	47
Tabel 4. 1 Hasil Validasi Oleh Ahli Materi	58
Tabel 4. 2 Revisi Produk Ahli Materi	60
Tabel 4. 3 Hasil Validasi Ahli Media.....	62
Tabel 4. 4 Revisi Produk Ahli Media.....	64
Tabel 4. 5 Hasil Respon Siswa.....	65
Tabel 4. 6 Hasil Respon Guru	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Pikir Pengembangan <i>Virtual learning</i> Berbasis Moodle Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu di SMP Katolik Sangalla'	29
Gambar 3. 1 Tahapan Model 4D	30
Gambar 3. 2 Alur Design Pengembangan <i>Virtual learning</i> Berbasis Moodle	31
Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i>	55
Gambar 4. 2 Halaman <i>Dasboard</i>	55
Gambar 4. 3 Halaman Kelas	56
Gambar 4. 4 Halaman Materi dan <i>Quiz</i>	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Meneliti	78
Lampiran 2 Surat Permohonan Validator Media dan Materi.....	79
Lampiran 3 Surat Keterangan Penelitian	81
Lampiran 4 Hasil Validasi Ahli Media	82
Lampiran 5 Hasil Validasi Ahli Materi.....	85
Lampiran 6 Angket Respon Siswa.....	88
Lampiran 7 Angket Respon Guru	98
Lampiran 8 Storyboard	101
Lampiran 9 Hasil Pembuatan Media.....	103
Lampiran 10 Dokumentasi Selama Penelitian	105