

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah, berkah, dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **“Pengembangan Moodle Berbasis Flipped Classroom untuk Meningkatkan Literasi Matematik pada Materi Trigonometri”**. Shalawat serta salam peneliti curahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarganya, sahabatnya, dan kita sebagai umatnya.

Tesis ini disusun dan diajukan untuk memenuhi salah satu guna memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi. Peneliti menjelaskan mengenai pengembangan produk berupa Moodle berbasis *Flipped Classroom* untuk meningkatkan literasi matematik pada materi Trigonometri.

Peneliti menyadari penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. H. Rudi Priyadi, Ir., M.S., selaku Rektor Universitas Siliwangi sekaligus Pembimbing I yang telah memberikan motivasi, bimbingan dan petunjuk dalam penyusunan tesis ini.
2. Dr. H. Ade Komaludin, S.E.,M.Sc., selaku Direktur Pascasarjana Universitas Siliwangi.
3. Dr. Nani Ratnaningsih, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi.
4. Dr. Khomsatun Ni'mah, M.Pd., selaku pembimbing II yang telah memberikan motivasi, bimbingan dan petunjuk dalam penyusunan tesis ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Karyawan Pascasarjana Universitas Siliwangi yang turut serta berkontribusi dalam penyusunan tesis ini.
6. Maftuh Salam Chowas, S.Ag.,M.Pd., selaku kepala SMK Ma'arif NU Ciamis;
7. Peserta didik SMK Ma'arif NU Ciamis;
8. Kedua orang tua, adik, dan calon suami yang selalu memberikan do'a, kasih sayang, dan memberikan dukungan moril maupun materiil.

9. Rekan-rekan Magister Pendidikan Matematika angkatan tahun 2019 yang telah menjadi sahabat terbaik dan banyak membantu dalam penyusunan tesis ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan selama penyusunan tesis.

Hanya Allah yang mampu membalas kebaikan semuanya. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya serta untuk kemajuan dunia pendidikan.

Tasikmalaya, Desember 2021

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN (REVISI)	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Pengembangan	6
1.4 Spesifikasi Produk yang Dihasilkan.....	6
1.5 Pentingnya Pengembangan	7
1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	8
1.7 Definisi Operasional.....	9
1.7.1 Pengembangan	9
1.7.2 Moodle	9
1.7.3 Flipped Classroom.....	9
1.7.4 Literasi matematik.....	10
1.7.5 Materi Trigonometri	10
BAB II LANDASAN TEORETIS	11
2.1 Kajian Teori.....	11
2.1.1 Moodle	11
2.1.2 Flipped Classroom.....	14
2.1.3 Moodle Berbasis Flipped Classroom	19
2.1.4 Literasi matematik.....	20

2.1.5	Materi Trigonometri	24
2.2	Hasil Penelitian yang Relevan.....	26
2.3	Kerangka Berpikir	28
2.4	Rancangan Model.....	30
2.5	Hipotesis Penelitian.....	32
BAB III	METODE PENELITIAN.....	33
3.1	Metode Penelitian.....	33
3.1.1	Metode Kualitatif	33
3.1.2	Metode Kuantitatif	34
3.2	Model Pengembangan	34
3.2.1	Define	35
3.2.2	Design.....	36
3.2.3	Development	37
3.2.4	Disseminate	37
3.3	Prosedur Penelitian.....	38
3.3.1	Define	40
3.3.2	Design.....	40
3.3.3	Pengembangan	41
3.3.4	Disseminate	43
3.4	Sumber Data Penelitian	43
3.4.1	Data Kualitatif	43
3.4.2	Data Kuantitatif	43
3.5	Teknik Pengumpulan Data Penelitian	44
3.5.1	Wawancara	44
3.5.2	Observasi.....	44
3.5.3	Lembar Validasi	44
3.5.4	Angket (Kuisisioner).....	45
3.5.5	Tes Literasi Matematik.....	45

3.6 Instrumen Penelitian.....	45
3.6.1 Pedoman Wawancara	46
3.6.2 Lembar Validasi Ahli	46
3.6.3 Angket Respon Peserta Didik	47
3.6.4 Validitas dan Reliabilitas Angket Respon Peserta Didik	48
3.6.5 Soal Tes Literasi Matematik	50
3.7 Teknik Analisis Data	51
3.7.1 Analisis Data Kualitatif	51
3.7.2 Analisis Data Kuantitatif	51
3.8 Waktu dan Tempat Penelitian	54
BAB IV HASIL PENELITIAN	56
4.1 Hasil Penelitian	56
4.1.1 Tahap Pendefinisian	56
4.1.2 Tahap Perancangan	61
4.1.3 Tahap Pengembangan	69
4.1.4 Interpretasi Hasil Penelitian	77
4.2 Pembahasan	77
4.2.1 Pengembangan Moodle Berbasis Flipped Classroom untuk Meningkatkan Literasi Matematik pada Materi Trigonometri	77
4.2.2 Kualitas Efektivitas Penggunaan Moodle Berbasis Flipped Classroom untuk Meningkatkan Literasi Matematika pada Materi Trigonometri.....	80
4.2.3 Peningkatan Literasi Matematik Peserta Didik pada Materi Trigonometri setelah Menggunakan Moodle Berbasis Flipped Classroom.....	81
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	83
5.1 Simpulan.....	83
5.2 Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	85

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Hasil Tes Observasi Peserta Didik	4
Tabel 2.1 Tahapan Kegiatan <i>Flipped Classroom</i>	17
Tabel 2.2 Langkah Pembelajaran dengan Menggunakan <i>Moodle</i> Berbasis <i>Flipped Classroom</i>	19
Tabel 2.3 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Materi Trigonometri	25
Tabel 2.4 <i>Storyboard</i> Pengembangan <i>Moodle</i>	31
Tabel 3.1 Indikator Instrumen Validasi Ahli Media	42
Tabel 3.2 Indikator Instrumen Validasi Ahli Materi	42
Tabel 3.3 Indikator Instrumen Angket Respon Peserta Didik	43
Tabel 3.4 Kisi-kisi Soal Tes Literasi matematik	43
Tabel 3.5 Range Presentasi Kriteria	47
Tabel 3.6 Klasifikasi <i>Effect Size</i>	48
Tabel 3.7 Interpretasi Uji Normalitas Gain	50
Tabel 3.8 Rencana Jadwal Penelitian	51
Tabel 4.1 Hasil Observasi	53
Tabel 4.2 Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematik Peserta Didik	55
Tabel 4.3 Hasil Evaluasi Media	68
Tabel 4.4 Hasil Evaluasi Materi	69
Tabel 4.5 Rekapitulasi Respon Peserta Didik setiap Indikator terhadap Moodle berbasis <i>Flipped Classroom</i> untuk Meningkatkan Literasi Matematik pada Materi Trigonometri	71
Tabel 4.6 Hasil Uji N-Gain	77

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Gambar Aplikasi <i>Moodle</i>	11
Gambar 2.2 Taksonomi Bloom yang Direvisi dalam <i>Flipped Classroom</i>	16
Gambar 2.3 Langkah Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i>	17
Gambar 2.4 Bidang Literasi Matematik	22
Gambar 2.5 PISA <i>Framework</i>	23
Gambar 2.6 Peta Konsep Materi Trigonometri	26
Gambar 2.7 Kerangka Berpikir	29
Gambar 2.8 Rancangan Model.....	31
Gambar 3.5 Skema Desain <i>Embedded Experimental Model</i>	35
Gambar 4.1 <i>Flowchart Moodle</i>	55
Gambar 4.2 Pembuatan Akun <i>Moodle</i>	59
Gambar 4.3 Perolehan URL <i>Moodle</i> , <i>Username</i> dan <i>Password</i> untuk Admin pada <i>E-mail</i>	60
Gambar 4.4 Tampilan Awal Akun <i>Moodle</i>	60
Gambar 4.5 Jendela Pengisian <i>Username</i> dan <i>Password</i> dari Admin	61
Gambar 4.6 Halaman Awal dari Akun <i>Moodle</i>	61
Gambar 4.7 Fitur Penggantian Bahasa	62
Gambar 4.8 Penyesuaian Profil Pengguna	62
Gambar 4.9 Penyesuaian Tema	63
Gambar 4.10 Tampilan Awal Akun <i>Moodle</i> yang Sudah di Desain Ulang	63
Gambar 4.11 Masuk Akun <i>Moodle</i> dengan <i>Username</i> dan <i>Password</i> Masing-masing. 64	64
Gambar 4.12 Memasukan <i>Username</i> dan <i>Password</i> Masing-masing	65
Gambar 4.13 Jendela <i>Site Home</i>	65
Gambar 4.14 Jendela Pembelajaran Pertemuan Pertama	66
Gambar 4.15 Jendela Materi Trigonometri	66
Gambar 4.16 Tes Literasi Matematik.....	67
Gambar 4.17 Data Siswa yang Telah Mengakses <i>Moodle</i>	70

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kisi-kisi Lembar Penilaian Kualitas <i>Moodle</i> oleh Ahli Media	90
Lampiran 2 Deskripsi Butir Lembar Penilaian Kualitas <i>Moodle</i> oleh Ahli Media.....	91
Lampiran 3 Lembar Penilaian Kualitas <i>Moodle</i> oleh Ahli Media	94
Lampiran 4 Kisi-kisi Lembar Penilaian Kualitas <i>Moodle</i> oleh Ahli Materi	97
Lampiran 5 Deskripsi Butir Lembar Penilaian Kualitas <i>Moodle</i> oleh Ahli Materi	98
Lampiran 6 Lembar Penilaian Kualitas <i>Moodle</i> oleh Ahli Materi.....	101
Lampiran 7 Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik	104
Lampiran 8 Angket Respon Peserta Didik	105
Lampiran 9 Lembar Validasi Angket Respon.....	107
Lampiran 10 Kisi-kisi Soal Tes Literasi Matematik	108
Lampiran 11 Instrumen Tes Literasi Matematik.....	111
Lampiran 12 Rubrik Skoring Instrumen Tes Literasi Matematik	113
Lampiran 13 Lembar Validasi Instrumen Tes.....	114
Lampiran 14 Silabus.....	115
Lampiran 15 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	120
Lampiran 16 Hasil Wawancara	126
Lampiran 17 Hasil Observasi	127
Lampiran 18 Hasil Angket Penilaian Kualitas Moodle oleh Ahli Media dan Materi..	129
Lampiran 19 Hasil Lembar Validasi Soal	137
Lampiran 20 Hasil Validasi Angket Respon Peserta Didik	138
Lampiran 21 Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Respon Peserta Didik	139
Lampiran 22 Hasil Olah Data Nilai Pretest dan Postest.....	141
Lampiran 23 Hasil Olah Data Angket Respon Peserta Didik	143
Lampiran 24 Dokumentasi Kegiatan.....	144
Lampiran 25 Surat Keputusan Pembimbing.....	146
Lampiran 26 Surat Pengantar Penelitian	148
Lampiran 27 Surat Balasan Penelitian	149
Lampiran 28 Buku Bimbingan Tesis	150
Lampiran 29 Riwayat Hidup	154