

**PENGARUH *MOBILE LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN  
EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
DI ERA *NET GENERATION* PADA SISWA KELAS IV  
SEKOLAH DASAR**

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mencapai Derajat Sarjana Strata-1 (S-1)



Diajukan Oleh:

Wahyu Ramdani

20150140044

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2020**

## HALAMAN PERNYATAAN

Peneliti yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wahyu Ramdani

NIM : 20150140044

Fakultas : Teknik UMY

Program Studi : Teknologi Informasi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “PENGARUH *MOBILE LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI ERA *NET GENERATION* PADA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR” adalah benar-benar karya saya sendiri, dan tidak mengandung plagiasi dari karya orang lain yang pernah diajukan sebagai tujuan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi, sepengetahuan saya tidak ada karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan yang lazim menurut aturan tata penulisan karya ilmiah.

Yogyakarta, 20 Desember 2020

Yang menyatakan



Wahyu Ramdani

## KATA PENGANTAR

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Segala puji syukur hanya untuk Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang tak terhingga. Tuhan yang telah mengatur dan memelihara segala macam kehidupan di dunia ini, termasuk menciptakan manusia sebagai makhluk ciptaan yang paling sempurna. Shalawat serta salam tidak lupa pula diucapkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW beserta para sahabatnya yang telah menjadi teladan untuk umat muslim di dunia. Semua yang terjadi di dunia ini sesungguhnya telah diatur oleh-Nya, tidak ada yang tidak mungkin jika Allah SWT menghendakinya. Oleh sebab itu, skripsi dengan judul “PENGARUH *MOBILE LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI ERA *NET GENERATION* PADA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR” dapat diselesaikan dengan baik. terselesaikannya skripsi ini tidak luput dari peran penting dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, sudah selayaknya penulis dengan segala kerendahan hati dan dari hati yang tulus untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas segala kenikmatan yang tiada hentinya dan segala macam pertolonganNya sehingga pembuatan skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Kedua Orang Tua, Bapak Asrul Sani dan Ibu Nurlaily. Yang selalu sabar dalam membimbing dan memberikan arahan terbaik dalam setiap langkah. Kakak kandung Drh. Yuniarti Sasmita yang tak henti-hentinya dalam memberikan *support*.

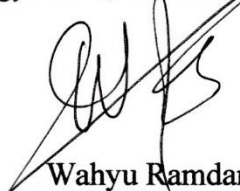
3. Bapak Asroni, S.T., M.Eng., selaku ketua program studi teknologi informasi.
4. Bapak DR. IR. DWIJOKO PURBOHADI, M.T., sebagai dosen pembimbing I dan Ibu APRILIA KURNIANTI, S.T., M.ENG., sebagai dosen pembimbing II yang telah bersedia direpotkan dalam proses penyusunan skripsi ini, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Pimpinan beserta staf fakultas teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan arahan yang baik.
6. Seluruh Dosen jurusan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya selama menjadi mahasiswa.
7. Seluruh pihak yang tergabung dalam keluarga besar Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan segala macam urusan akademik.
8. Ibu Tsana Urrohmah, S.Pd.SD., selaku kepala sekolah SDN 1 Kelayu Selatan dan Bapak Muh. Husni Susanto, S.Pd., selaku wali kelas 4 SDN 1 Kelayu Selatan yang telah mendampingi dan memberikan izin selama melaksanakan segala macam bentuk proses penelitian.
9. Perlindungan Harahap yang telah bersedia menjadi tempat konsultasi dalam pembuatan materi ajar.
10. Teman-teman CSI seperjuangan dalam bimbingan skripsi, terutama Siffa, Kevin, Bang Yudo, Bang Raka, Melisa, Ayu, Rifdah, Adit, Caca, Ucha, Isma, Hakim, teman yang telah banyak memberikan berbagai masukan dan juga mau direpotkan.
11. Teman-teman seangkatan terutama kelas TI 15 B (Pasukan Sontoloyo) yang selalu memberikan dukungan selama pengerjaan skripsi.

12. Amir Fauzen yang selalu mau direpotkan ketika saya mulai bingung dengan skripsi saya dan memberikan solusi-solusi dari masalah skripsi saya.
13. Semua pasukan kontrakan Dinasti argus Njem, Aci, Fauzen, Ju, Aam, yang selama ini selalu menemani dalam suka maupun duka.
14. Miftah Huddina Arifani yang selalu mendengarkan curhat dan penyemangat dikala gundah gulana. Terima kasih sudah banyak membantu sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
15. Aldy, Njem, Wahyu (Pablo), Aam (Kune), Saaji (Ju) dan yang pernah menjadi penghuni kontrakan Argus, terima kasih atas celotehan dan candaan kalian saat pusing mengerjakan skripsi.
16. Serta semua pihak yang sudah terlibat dalam proses penelitian skripsi ini namun tidak dapat disebutkan namanya satu per satu.

Selaku penulis dengan segala kerendahan hati menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, Saran dan kritik sangat dibutuhkan dalam skripsi ini guna melengkapi kekurangan dari penulisan ini. Akhir kata semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi siapapun yang membaca.

Wassalammualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 20 Desember 2020



Wahyu Ramdani

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I .....	i
HALAMAN PENGESAHAN II .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	7
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah .....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Penelitian.....	8
1.7 Sistematika Penulisan.....	9
1.8 Kerangka Pemikiran .....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	11
2.1 Tinjauan Pustaka .....	11
2.2 Landasan Teori .....	15
2.2.1 Definisi Efektivitas.....	15
2.2.2 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	16
2.2.3 GFLM.....	21
2.2.4 Media Pembelajaran.....	22
2.2.5 Revised Taksonomi Bloom .....	23
2.2.6 Learning Management System (LMS).....	25
2.2.7 Mobile Learning.....	26
2.2.8 Net Generation atau Generasi Z.....	27

2.2.9	Teori Belajar Humanistik.....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....		29
3.1	Pendekatan Penelitian.....	29
3.2	Jenis Penelitian .....	30
3.3	Populasi dan Sampel .....	33
3.4	Tahap Pengembangan Aplikasi .....	34
3.4.1	Materi Dalam Aplikasi.....	40
3.5	Data Penelitian .....	43
3.5.1	Jenis dan Sumber data.....	43
3.5.2	Teknik pengumpulan data .....	44
3.5.3	Variabel Penelitian .....	46
3.6	Analisis Data .....	47
3.7	Uji Kesamaan .....	47
3.8	Uji Beda Rataan.....	47
3.6.1	Analisis Prasyarat Uji.....	47
3.6.2	Uji Hipotesis dengan Uji-t .....	49
3.9	Prosedur Penelitian.....	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		53
4.1	Uji Kesamaan .....	53
4.2	Penyajian Data Hasil Penelitian .....	54
4.3	Uji Beda Rataan.....	57
4.4.1	Uji Normalitas Data .....	57
4.4.2	Uji homogenitas Data.....	57
4.4.3	Uji Hipotesis dengan Uji-t .....	58
4.4.4	Pembahasan Hasil penelitian.....	59
BAB V PENUTUP.....		67
5.1	Simpulan.....	67
5.2	Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA .....		69
LAMPIRAN .....		72
	Lampiran A .....	72
	Lampiran B.....	76

Lampiran C.....	77
Lampiran D .....	82
Lampiran E.....	83
Lampiran F.....	88
Lampiran G .....	92
Lampiran H .....	94
Lampiran I.....	102



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Standar Kompetensi Matematika .....	18
Tabel 3. 1 Data Populasi Penelitian .....	33
Tabel 4. 1 Hasil Uji Kesamaan .....	54
Tabel 4. 2 Data Hasil Prestasi Belajar Kelas Eksperimen .....	54
Tabel 4. 3 Data Hasil Prestasi Belajar Kelas Kontrol .....	55
Tabel 4. 4 Deskripsi Data Hasil Test .....	56
Tabel 4. 5 Hasil uji normalitas kedua variabel.....	57
Tabel 4. 6 Hasil Uji Hipotesis .....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Desain Kerangka Pemikiran.....	10
Gambar 2. 1 Model Implementasi GFLM dalam PJJ .....	22
Gambar 3. 1 Desain Penelitian Quaisi Eksperimen .....	32
Gambar 3.2 Tampilan Setelah Login (a) dan (b) .....	35
Gambar 3.3 (a) Halaman Utama, (b) Bab Selanjutnya, (c) Tab Materi Tambahan .....	36
Gambar 3. 4 (x) Cover Halaman, (y) Halaman Utama, (z) Tab Materi Tambahan .....	36
Gambar 3.5 Halaman Jawab Soal .....	37
Gambar 4. 1 Contoh Konsep Materi Garis .....	40
Gambar 4. 2 Video Penjelasan Materi Garis.....	40
Gambar 4. 3 Contoh Konsep Materi Hubungan Antar garis.....	41
Gambar 4. 4 Video Materi Hubungan Antar garis .....	42
Gambar 4. 5 Tambahan Materi Garis.....	43