

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN DESTY
BERBANTU WEB DESMOS MATERI FUNGSI KUADRAT DI SMPN 3
PANYIPATAN TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

**OLEH
MUHAMMAD YAZID ISLAM**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2022 M/1443 H**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN DESTY
BERBANTU WEB DESMOS MATERI FUNGSI KUADRAT DI SMPN 3
PANYIPATAN TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana
Pendidikan

Oleh

**M. Yazid Islam
180101040640**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2022M/1443H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Yazid Islam

NIM : 180101040640

Tempat/Tgl. Lahir : Kab, 21 Maret 2000

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karena-nya batal demi hukum.

Banjarmasin, 25 Desember 2021

Yang membuat pernyataan,


Muhammad Yazid Islam

PENGESAHAN



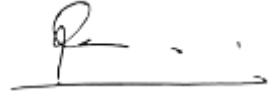
Skripsi yang berjudul: Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Desty Berbantu Web Desmos Materi Fungsi Kuadrat di SMPN 3 Panyipatan Tahun Ajaran 2021/2022, Nama: Muhammad Yazid Islam, NIM: 180101040640, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 25 Januari 2022
Dinyatakan : Lulus
Nilai : 80 (A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin

Dr. H. Hamdan, M. Pd
NIP. 196604051993031005

TIM PENGUJI:

Nama	Tanda Tangan
1. Hasby Assidiqy, S.Pd. M.Si (Ketua)	1. 
2. Nina Nurmasari, S.Pd. M.Pd (Anggota)	2. 
3. H. Muhniansyah, M.Pd (Anggota)	3. 

SURAT PERNYATAAN TELAH SELESAI MEMBIMBING SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hasby Assidiqi, S.Pd, M. Si

NIP/NUP : 198210192009121004

Pangkat/Gol : Penata Tingkat 1/III/d

Pembimbing Bidang: Konten dan Metodologi

Menyatakan telah selesai membimbing skripsi mahasiswa/i:

Nama : Muhammad Yazid Islam

NIM : 180101040640

Judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MENGUNAKAN DESTY BERBANTU WEB DESMOS
MATERI FUNGSI KUADRAT DI SMPN 3 PANYIPATAN
TAHUN AJARAN 2021/2022

Prodi : Pendidikan Matematika

Untuk itu, mahasiswa dapat mendaftar ujian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.
Terimakasih.

Banjarmasin, 28 Desember 2021

Tertanda,



Hasby Assidiqi, S.Pd, M. Si
NIP. 198210192009121004

SURAT PERNYATAAN TELAH SELESAI MEMBIMBING SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nina Nurmasari, S.Pd, M. Pd

NIP/NUP : 201702015

Pangkat/Gol : Penata Muda Tingkat 1/III/b

Pembimbing Bidang: Bahasa dan Teknik Penulisan

Menyatakan telah selesai membimbing skripsi mahasiswa/i:

Nama : Muhammad Yazid Islam

NIM : 180101040640

Judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MENGUNAKAN DESTY BERBANTU WEB DESMOS
MATERI FUNGSI KUADRAT DI SMPN 3 PANYIPATAN
TAHUN AJARAN 2021/2022

Prodi : Pendidikan Matematika

Untuk itu, mahasiswa dapat mendaftar ujian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.
Terimakasih.

Banjarmasin, 28 Desember 2021

Tertanda,



Nina Nurmasari, S.Pd, M. Pd
NUP. 201702015

ABSTRAK

Muhammad Yazid Islam. 2022. *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Desty Berbantu Web Desmos Materi Fungsi Kuadrat di SMPN 3 Panyipatan Tahun Ajaran 2021/2022*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pembimbing Metodologi dan Konten Hasby Assidiqi, S.Pd, M.Si, dan Pembimbing Teknik Penulisan dan Bahasa Nina Nurmasari, S.Pd, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui langkah langkah dan menghasilkan media pembelajaran menggunakan desty berbantu web desmos pada pembelajaran matematika materi fungsi kuadrat di SMP N 3 Panyipatan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Research and Development (R&D)*, Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Thiagarajan, Semmel & Semmel. Langkah langkah penelitian dan pengembangan diistilahkan dengan 4D, yakni *define, design, development, and dissemination*. Pada penelitian ini, peneliti hanya sampai pada tahap pengembangan (develop) dilakukan penilaian ahli. Jenis Data yang diperoleh dari pengembangan media ini yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa wawancara, dokumentasi, kritik dan saran dari validator terhadap media yang dikembangkan. Sedangkan data kuantitatif berupa skor yang diperoleh dari lembar validasi yang diisi oleh validator. Pengumpulan data dalam penelitian ini dengan cara kertas validasi, wawancara dan dokumentasi.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan diperoleh bahwa penelitian *Research and Development (R&D)* ini telah menghasilkan Media desty berbantu web desmos pada pembelajaran matematika materi fungsi kuadrat di SMPN 3 Panyipatan. Dengan mengikuti langkah-langkah yaitu: pendefinisian, perancangan, dan pengembangan. Kualitas Media desty berbantu web desmos materi fungsi kuadrat yang dibuat telah melalui tahap validasi oleh ahli materi dengan kriteria "Valid" dengan skor 4.43, dan ahli media dengan kriteria "Valid" dengan skor 4.5.

KATA PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim segala puji milik Allah SWT.
yang telah memberikan nikmat iman, islam, memberikan arahan dengan al-quran
dan sunnah serta petunjuk dalam diri sehingga skripsi ini dapat diselesaikan
dengan baik.

Shalawat serta salam selalu tercurah kepada nabi kasih sayang Muhammad SAW.
karena Izin Allah SWT perjuangan beliau, suri tauladan beliau, ilmu pengetahuan
islam tersampaikan kepada kita sampai hari ini.

Dengan mengharap ridha serta syukur alhamdulillah kepada Allah, dan
mengharap pahala. Dan ucapkan terimakasih serta kasih sayang untuk orang-
orang yang kusayangi:

Ayah dan Ibu

Terima kasih sudah mendidik aku sewaktu kalian hidup, selalu memberikan
semangat dan motivasi tinggi kepadaku hingga selalu bersemangat dalam
menempuh pendidikan

Adik-Adikku

Terima kasih sudah menjadi bagian terpenting dalam hidupku, adik yang selalu
menjadi penyemangat serta teman untuk bercanda

PMTK B 2018

Kepada sahabatku PMTK B 2018, terima kasih sudah menjadi bagian dalam
perjalanan kuliah ku. Terima kasih selalu ada di setiap hari ku dengan penuh
canda tawa. Kalian adalah sahabat yang tak akan pernah kulupakan.

Pelajar Islam Indonesia

Kepada teman teman pelajar islam Indonesia, terima kasih
Atas pengalamannya selama ini sehingga menjadi motifasi tersendiri.

Selalu semangat dengan tujuan dan fokuslah.

Teman-Temanku

Untuk Temanku, Fauzan, Udin, Raudah, Ka Rahma, Ka Mahda, Ka Daus, Ka
Rahma, Ka Melda, Ka Fajri. Terima kasih atas motivasi dan semangatnya
sehingga aku dapat menyelesaikan skripsi ini.

Kos Kosan Siregar

Terima kasih kepada teman-teman kos Siregar, Iki, Dede, diki, madrani dan yudi
atas doa dan dukungan kalian.

Sahabat Spesial

Untuk kamu yang sekarang tak tahu sebagai apa diposisi ku tapi terima kasih
sudah menjadi bagian bersejarah dalam perjuangan skripsi ku.

Dari Sahabatmu Yang Penuh Kekurangan

M. Yazid Islam

MOTTO

“Setiap Orang Melakukan Kesalahan Sebaik Baik Dari Orang Yang Berbuat Salah
Adalah Yang Memperbaiki Diri”

KATA PENGANTAR

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَأَشْهَدُ أَنَّ سَيِّدَنَا مُحَمَّدًا رَسُولُ اللَّهِ، وَالصَّلَاةُ
وَالسَّلَامُ عَلَى أَسْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ، أَمَّا بَعْدُ

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Puji dan syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat dan pertolongan-Nya. Shalawat dan salam semoga tetap terlimpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Saw., beserta keluarga dan para sahabat beliau.

Alhamdulillah berkat rahmat Allah dan kuasa-Nya penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini. Penyusun menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penyusun mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr.H. Hamdan,M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari.
2. Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd, M.Si, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
3. Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd, M.Si, selaku pembimbing skripsi bidang konten dan metodologi yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini.

4. Ibu Nina Nurmasari, M.Pd, selaku pembimbing skripsi bidang bahasa dan penulisan yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen dan Karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu dan pendidikan kepada penyusun sampai penyusun dapat menyelesaikan studi di Fakultas ini.
6. Bapak Dr. Saifuddin, M.Ag selaku Kepala Perpustakaan UIN Antasari beserta Staf Perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin yang telah memberikan layanan yang baik kepada penyusun dalam mendapatkan buku-buku yang diperlukan.
7. Bapak Dr. Ahmad Syauwqi, S.Ag, S.IPI, M.Pd.I, selaku Pengelola Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari.
8. Bapak Muslahudin, S.Pd, selaku Kepala Sekolah beserta Guru-Guru SMP Negeri 3 Panyipatan.
9. Semua pihak yang telah ikut berjasa dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga Allah Swt. melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, Aamiin. Akhirnya, dengan mengharap ridha dan karunia-Nya semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan menjadi amal ibadah. Aamiin yaa rabbal ‘alamiin.

Banjarmasin, 28 Desember 2021
Penyusun,

M. Yazid Islam
180101040640

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii	
PENGESAHAN	iii	
SURAT PERNYATAAN TELAH SELESAI BIMBINGAN	iv	
ABSTRAK	vi	
KATA PERSEMBAHAN	vii	
MOTTO.....	ix	
KATA PENGANTAR	x	
DAFTAR ISI.....	xii	
DAFTAR TABEL.....	xiv	
DAFTAR GAMBAR	xv	
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii	
BAB I	PENDAHULUAN	
A	.Latar Belakang Masalah	1
B	. Rumusan Masalah.....	7
C	. Tujuan Penelitian	7
D	. Signifikansi Penelitian.....	8
E	. Definisi Operasional	9
F	. Batasan Penelitian	11
G	. Alasan Memilih Judul.....	12
H	. Penelitian Terdahulu.....	12
I	. Sistematika Penulisan.....	15
BAB II	LANDASAN TEORI	
A	. Pembelajaran Matematika	16
B	. Media Pembelajaran Matematika	18
C	. Desty	20
D	. Desmos	32
E	. Fungsi Kuadrat.....	41

BAB III	METODE PENELITIAN	
	A. Jenis Data dan Pendekatan Penelitian	54
	B. Variabel Penelitian.....	54
	C. Data dan Sumber Data.....	55
	D. Model Pengembangan	55
	E. Prosedur Penelitian	56
	F. Teknik Pengumpulan Data.....	62
	G. Teknik Analisis Data	65
BAB IV	LAPORAN HASIL PENELITIAN	
	A. Gambaran Singkat Lokasi Penelitian	68
	B. Deskripsi Hasil Penelitian.....	75
	C. Pembahasan	98
BAB V	PENUTUP	
	A. Simpulan.....	103
	B. Saran-Saran.....	103
	DAFTAR PUSTAKA	105
	LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	107
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	188

DAFTAR TABEL

Tabel I Gambar dan Fungsi.....	39
Tabel II Silabus SMP/Mts Mata Pelajaran Matematika Wajib Kelas XI.....	41
Tabel III Kisi-Kisi Angket Materi.....	63
Tabel IV Kisi-Kisi Angket Media.....	64
Tabel V Interval Validitas Model dan Perangkat Pembelajaran.....	67
Tabel VI Keadaan Gedung dan Fasilitas di UPTD SMPN 3 Panyipatan	70
Tabel VII Keadaan Guru dan Karyawan di UPTD SMPN 3 Panyipatan	73
Tabel VIII Keadaan Siswa UPTD SMPN 3 Panyipatan Tahun Ajaran 2021/2022	74
Tabel IX Pejabat Kepala Sekolah	75
Tabel X Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Fungsi Kuadrat	78
Tabel XI Rekapitulasi Penilaian Materi.....	87
Tabel XII Rekapitulasi Penilaian Media.....	90
Tabel XIII Komentar dan Saran dari Validator 1.....	93
Tabel XIV Komentar dan Saran dari Validator 2	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar I Halaman Awal Desty	21
Gambar II Tampilan Awal Setelah Login Desty.....	22
Gambar III Tampilan Desty Page	22
Gambar IV Hapus Bagian	24
Gambar V Tombil Publikasi	25
Gambar VI Publikasi URL.....	25
Gambar VII Tambah Bagian.....	26
Gambar VIII Setelah Tambah Bagian.....	27
Gambar IX Memuat Laman	28
Gambar X Laman Kosong	29
Gambar XI Duplikasi Bagian.....	29
Gambar XII Setelah Duplikasi Bagian.....	30
Gambar XIII Publikasi URL	31
Gambar XIV Tampilan Kalkulator Desmos	34
Gambar XV Fungsi Tombol Kalkulator Desmos.....	35
Gambar XVI Fungsi Desmos	36
Gambar XVII Fungsi Bagian Desmos	36
Gambar XVIII Memberi Batas Fungsi.....	37
Gambar XIX Fariabel Silinder	40
Gambar XX Memberi Batas Fungsi.....	41
Gambar XXI Prosedur Penelitian Model 4-D.....	57
Gambar XXII Skema Desty Page	81
Gambar XXIII Frame Tampilan Awal.....	82
Gambar XXIV Tampilan Menu	83
Gambar XXV Gambar Frame Materi	83

Gambar XXVI Frame Silabus.....	84
Gambar XXVII Frame Diskusi	84
Gambar XXVIII Frame Tugas	85
Gambar XXIX Frame Kalkulator.....	85
Gambar XXX Frame Petunjuk.....	86
Gambar XXXI Sebelum dan Sesudah Perbaikan Menu Utama.....	94
Gambar XXXII Menu Petunjuk Sebelum Revisi.....	95
Gambar XXXIII Menu Petunjuk Setelah Revisi.....	96
Gambar XXXIV Sebelum dan Sesudah Grafik Fungsi Kuadrat.....	97
Gambar XXXV Sebelum dan Sesudah Grafik Fungsi Kuadrat.....	97
Gambar XXXVI Sebelum dan Sesudah Grafik Fungsi Kuadrat.....	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Daftar Terjemah	107
Lampiran II Lembar Wawancara Kepala Sekolah dan TU	108
Lampiran III Dokumentasi	109
Lampiran IV Lembar Wawancara Guru Kelas IV	113
Lampiran V Lembar Validasi Materi dan Media	114
Lampiran VI Biodata Validator	122
Lampiran VII Proses Permintaan dan Lembar Validasi dari Setiap Validator	123
Lampiran VIII Media Desty Yang Sudah di Revisi	153
Lampiran IX Surat Keterangan Telah Seminar Proposal Skripsi	173
Lampiran X Catatan Seminar Skripsi	175
Lampiran XI Surat Keterangan Perubahan Judul Skripsi	177
Lampiran XII Surat Permohonan Menjadi Validator	178
Lampiran XIII Surat Riset	182
Lampiran XIV Rekomendasi Riset	183
Lampiran XV Surat Riset Kepada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Tanah Laut	184
Lampiran XVI Surat Riset Kepada Kepala Sekolah UPTD SMP N 3 Panyipatan ...	185
Lampiran XVII Surat Izin Riset dari Dinas Pendidikan Kabupaten Tanah Laut	186
Lampiran XVIII Surat Selesai Riset	187