

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR KALKULUS INTEGRAL
BERBASIS IMPROVE MENGGUNAKAN GOOGLE SITES
PADA SISWA KELAS XII SMAN 7 BARABAI TAHUN
PELAJARAN 2020/2021**

OLEH

NORTINA FAUZANA



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2021**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR KALKULUS INTEGRAL
BERBASIS IMPROVE MENGGUNAKAN GOOGLE SITES
PADA SISWA KELAS XII SMAN 7 BARABAI TAHUN
PELAJARAN 2020/2021**

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

**Oleh : Nortina Fauzana
1601251866**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2021 M/ 1442 H**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nortina Fauzana
NIM : 1601251866
Tempat/ Tanggal Lahir : Ilung, 26 Mei 1999
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

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

Banjarmasin, 09 Februari 2021

Yang menyatakan,



Nortina Fauzana

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Pengembangan Bahan Ajar Kalkulus Integral Berbasis Improve Menggunakan Google Sites Pada Siswa Kelas XII SMAN 7 Barabai Tahun Pelajaran 2020/2021

Ditulis oleh : Nortina Fauzana
NIM : 1601251866
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Program : Strata Satu (S-1)
Jurusan : Pendidikan Matematika
Tahun Akademik : 2020/2021
Tempat dan tanggal lahir : Ilung, 26 Mei 1999
Alamat : Jl. Sutoyo S. Gg. 21 Al-Aman No. 42 Kel. Telaga Biru Kec. Banjarmasin Barat Kota Banjarmasin

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, 09 Februari 2021

Pembimbing
Bidang Konten dan Metodologi



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

Pembimbing
Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan



Rahmawati, S.Pd.I., M.Pd.Si
NIP.198211082011012008

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin



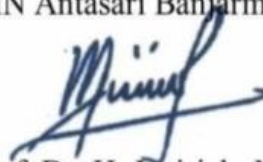
Analisa Fitria, S.Pd, M.Si
NIP:19810329200604207

PENGESAHAN

Skripsi yang Berjudul : Pengembangan Bahan Ajar Kalkulus Integral Berbasis Improve Menggunakan Google Sites Pada Siswa Kelas XII SMAN 7 Barabai Tahun Pelajaran 2020/2021, Nama Nortina Fauzana, NIM 1601251866, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:



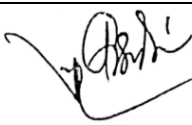
Hari : Kamis
Tanggal : 25 Februari 2021
Dinyatakan : LULUS
Nilai : 79 (B+)

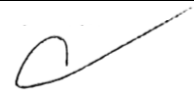
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,



Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd
NIP. 196001061986032004

TIM PENGUJI :

Nama	Tanda Tangan
1. Analisa Fitria, S.Pd, M.Si (Ketua)	1. 
2. Rahmawati, S.Pd.I., M.Pd.Si (Anggota)	2. 
3. Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si (Anggota)	3. 



ABSTRAK

Nortina Fauzana, 2021. *Pengembangan Bahan Ajar Kalkulus Integral Berbasis Improve Menggunakan Google Sites Pada Siswa Kelas XII SMAN 7 Barabai Tahun Pelajaran 2020/2021.* Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pembimbing konten dan metodologi penelitian: Hasby Assidiqi, S.Pd, M.Si. Pembimbing bahasa dan teknik penulisan: Rahmawati, M.Pd, Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan bahan ajar kalkulus integral berbasis improve menggunakan google sites pada siswa kelas XII SMAN 7 Barabai Tahun pelajaran 2020/2021, kualitas kelayakan produk menurut para ahli pada bahan ajar kalkulus integral berbasis improve menggunakan google sites pada siswa kelas XII SMAN 7 Barabai Tahun pelajaran 2020/2021, respon guru dan siswa kelas XII SMAN 7 Barabai Tahun pelajaran 2020/2021 terhadap bahan ajar kalkulus integral berbasis improve menggunakan google sites pada siswa yang telah dikembangkan.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)*. Prosedur pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D. Subjek dalam penelitian ini adalah guru matematika dan siswa kelas XII IPA SMAN 7 Barabai. Objek dalam penelitian ini adalah pengembangan bahan ajar kalkulus integral berbasis improve menggunakan google sites pada siswa kelas XII SMAN 7 Barabai tahun pelajaran 2020/2021. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi: wawancara, kuesioner atau angket dan dokumentasi.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan bahwa penelitian dan pengembangan ini telah menghasilkan bahan ajar kalkulus integral berbasis improve menggunakan google sites pada siswa kelas XII SMAN 7 Barabai tahun pelajaran 2020/2021 melalui tiga tahapan dari pengembangan 4D yaitu *define, design, and development*. Kualitas kelayakan bahan ajar yang telah dibuat melalui uji validasi dari para ahli mendapatkan skor 3.6225 dari skor maksimal 4 dengan kategori “sangat baik/sangat layak”. Respon siswa dan guru mengenai bahan ajar mendapatkan skor 2.89 dari skor maksimal 4 dengan kategori “baik/layak”.

KATA PERSEMBAHAN

Skripsi ini tentunya aku persembahkan kepada kedua orangtuaku yang telah memberikan pendidikan hingga aku dapat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi UIN Antasari Banjarmasin.

Terimakasih kepada bapak dan mama yang senantiasa melantunkan doa-doa terbaik, selalu mendukung disaat suka maupun duka, selalu merasa bangga dan selalu support dengan setiap langkah yang aku ambil. Terimakasih kepada bapak dan mama yang senantiasa memberikan cinta dan kasih sayang yang berlimpah kepadaku. Budi dan jasa kalian tentu tidak akan pernah terbalaskan oleh apapun namun semoga apapun yang sekarang ataupun nantinya yang aku berikan itu dapat membuat kalian bangga dan bahagia. Aamiin

Terimakasih kepada suamiku, Ubet Choiri yang sudah membantu dan menemani dalam melewati masa-masa pengerjaan skripsi ini. Terimakasih juga kepada abang M. Tiyo Maulana, kakak Nurtia Mayzura, adek-adekku Khusnul Khotimah dan Achmad Ramadhani yang sudah memberikan doa dan dukungannya selama ini.

Terimakasih kepada Khairunnisa, Suhartinah, Siti Zubaidah, Naely Fatimah, Fitriani, Abdul Muis Adenan Nurrohman juga sahabat, teman-teman PPL dan KKN serta seluruh keluarga besar PMTK B yang sudah membantu dan menemaniku dibangku perkuliahan ini.

Terakhir teruntuk semua pihak yang telah membantu aku hingga dapat menyelesaikan tugas akhir pendidikan ku, semoga allah membalas semua kebaikan kalian dengan sebaik-baiknya balasan. Aamiin

MOTTO

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi pula kamu menyukai sesuatu padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui sedang kamu tidak mengetahui.”

(QS. Al-baqarah [2]: 216)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.”

(QS. Surah Al-Insyirah [94]:5-8)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kemampuannya.”

(QS. Al-Baqarah [2]:286)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَ الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ، أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ الْمَالِكُ الْحَقُّ الْمُبِينُ، وَأَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا

عَبْدُهُ وَرَسُولُهُ أَرْسَلَهُ رَحْمَةً لِّلْعَالَمِينَ، وَصَلَّى اللَّهُ وَسَلَّم عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ، وَ عَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ، أَمَّا بَعْدُ

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Sholawat juga salam tidak lupa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad Saw, beserta para sahabat, kerabat dan juga para pengikut beliau hingga akhir zaman.

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ungkapan rasa terimakasih atas do'a, bantuan, bimbingan serta perhatian yang telah diberikan kepada penulis selama penyelesaian skripsi ini. Ucapan terimakasih ini penulis haturkan kepada yang terhormat:

1. Ibu Prof, Dr. H. Juairiah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Antasari Banjarmasin.
2. Ibu Analisa Fitria, S.Pd, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
3. Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd, M.Si, selaku Dosen Penasehat Akademik sekaligus pembimbing konten dan metodologi penelitian dan ibu Rahmawati, M.Pd, Si., selaku pembimbing bahasa dan teknik penulisan.
4. Bapak Farid Hidayat, M.Pd., selaku validator ahli materi, bapak Muhammad Iqbal Assyauqi M.Pd, selaku validator ahli media, ibu Lutfiyanti M.Pd selaku validator ahli bahasa dan bapak Ahmad Wafa

Nizami, M.Pd serta bapak Azis Muslim, S.Pd yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian bahan ajar untuk penelitian.

5. Semua dosen dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
6. Bapak H. Nor Ikli, S.Pd, M.M selaku kepala sekolah SMAN 7 Barabai.
7. Ibu Khalida Rahmi, S.Pd, ibu Eulis Sulastris S.Pd, M.Pd, ibu Siti Fatimah S.Pd selaku guru matematika SMAN 7 Barabai beserta seluruh staf tata usaha yang telah banyak membantu untuk penelitian ini.
8. Pengelola Perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin dan Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
9. Semua pihak yang telah ikut berjasa dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua dan atas segala do'a, bantuan, bimbingan dan perhatian semoga Allah SWT. gantikan dengan ganjaran pahala yang berlipat ganda. Aamiin Ya Robbal 'Alamin.

Banjarmasin, 10 Februari 2021
Penyusun,

Nortina Fauzana
NIM. 1601251866

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii
PERSETUJUAN`	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PERSEMBAHAN	vi
MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR DIAGRAM.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Operasional	9
C. Rumusan masalah	10
D. Tujuan Penelitian	10
E. Alasan Memilih Judul	11
F. Batasan Masalah	12
G. Signifikansi Penelitian	12
H. Penelitian Terdahulu	13
I. Sistematika Penulisan	16
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Pengembangan	17
B. Google Sites	23
C. Media Pembelajaran	32
D. Bahan Ajar	34
E. Model Improve	50
F. Kalkulus Integral.....	56
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian.....	65
B. Metode Penelitian	66
C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	67
D. Teknik Pengumpulan Data.....	71
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	74
F. Teknik Analisis Data	76
G. Prosedur Penelitian	80

BAB	IV	LAPORAN HASIL PENELITIAN	
	A.	Gambaran Singkat Lokasi Penelitian.....	82
	B.	Hasil Penelitian dan pengembangan.....	85
	C.	Kajian Produk	101
	D.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	130
BAB	V	PENUTUP	
	A.	Simpulan	134
	B.	Saran-Saran.....	134
		DAFTAR PUSTAKA	135
		LAMPIRAN.....	139
		DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	172

DAFTAR TABEL

TABEL I	: Instrumen Pengumpulan Data Ahli Media dan Bahasa	75
TABEL II	: Instrumen Pengumpulan Data Ahli Materi	75
TABEL III	: Skor Penilaian Validasi Ahli	78
TABEL IV	: Kriteria Validasi	78
TABEL V	: Pedoman Penskoran Angket Peserta Didik	79
TABEL VI	: Kriteria Respon Peserta Didik	79
TABEL VII	: Keadaan Guru dan Karyawan di SMAN 7 Barabai	83
TABEL VIII	: Banyak Siswa SMAN 7 Barabai	84
TABEL IX	: Sarana dan Prasarana SMAN 7 Barabai	84
TABEL X	: Jumlah dan Kondisi Bangunan SMAN 7 Barabai	85
TABEL XI	: Kompetensi Dasar dan Indikator Materi Integral	89
TABEL XII	: Uraian Tujuan Pembelajaran	90
TABEL XIII	: Hasil Penilaian Ahli Materi	94
TABEL XV	: Saran dan Masukan Ahli Materi	95
TABEL XV	: Hasil Penilaian Ahli Media dan Bahasa	96
TABEL XVI	: Saran dan Masukan Ahli Media dan Bahasa 1	97
TABEL XVII	: Saran dan Masukan Ahli Media dan Bahasa 2	97
TABEL XVIII	: Hasil Uji Coba Pengembangan Guru	99
TABEL XIX	: Hasil Uji Coba Pengembangan Siswa	99
TABEL XIX	: Hasil Penilaian Keseluruhan	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar I	: Langkah-langkah Model 4D.....	67
Gambar II	: Modifikasi Model Pengembangan Bahan Ajar dari Model 4D.....	68
Gambar III	: Pendahuluan Bahan Ajar	121
Gambar IV	: Menu Materi	123
Gambar V	: Menu Tugas	125
Gambar VI	: Penutup	128

DAFTAR DIAGRAM

Diagram I	: Penilaian Ahli Materi	94
Diagram II	: Penilaian Ahli Media dan Bahasa	96
Diagram III	: Penilaian Uji Pengembangan.....	100

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	I	: Daftar Terjemah.....	139
LAMPIRAN	II	: Surat Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing.....	140
LAMPIRAN	III	: Catatan Seminar Proposal.....	141
LAMPIRAN	IV	: Perubahan Judul.....	143
LAMPIRAN	V	: CV Ahli Materi.....	144
LAMPIRAN	VI	: CV Ahli Media dan Bahasa 1	145
LAMPIRAN	VII	: CV Ahli Media dan Bahasa 2	146
LAMPIRAN	VIII	: Uji Validitas Ahli Materi	147
LAMPIRAN	IX	: Uji Validitas Ahli Media dan Bahasa 1	148
LAMPIRAN	X	: Uji Validitas Ahli Media dan Bahasa 2.....	149
LAMPIRAN	XI	: Lembar Validasi Ahli Materi.....	150
LAMPIRAN	XII	: Lembar Validasi Ahli Media dan Bahasa 1	156
LAMPIRAN	XIII	: Lembar Validasi Ahli Media dan Bahasa 2.....	160
LAMPIRAN	XIV	: Surat Riset.....	166
LAMPIRAN	XV	: Surat Riset Dinas Pendidikan	167
LAMPIRAN	XVI	: Surat Riset Sekolah.....	168
LAMPIRAN	XVII	: Hasil Penilaian Angket Guru	169
LAMPIRAN	XVIII	: Hasil Penilaian Angket Siswa.....	170