

**PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA BERBASIS WEB
PADA MATERI BARISAN DAN DERET KELAS XI
DI MA RAUDHATUSYUBBAN**

**OLEH
HUSNAWATI ULFAH**



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

**PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA BERBASIS WEB
PADA MATERI BARISAN DAN DERET KELAS XI
DI MA RAUDHATUSYUBBAN**

Skripsi

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

Oleh

**Husnawati Ulfah
170102040490**

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

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Husnawati Ulfah
NIM : 170102040490
Tempat/Tgl. Lahir : Alabio/06 Januari 1999
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan 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/makalah dan gelar yang diperoleh karena-nya batal demi hukum.

Banjarmasin, 12 Juni 2022

Yang membuat pernyataan,



Husnawati Ulfah

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Pengembangan Modul Matematika Berbasis Web pada Materi Barisan dan Deret Kelas XI di MA Raudhatussyubban

Ditulis oleh : Husnawati Ulfah

NIM : 170102040490

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (S-1)

Jurusan : Pendidikan Matematika

Tahun Akademik : 2021/2022

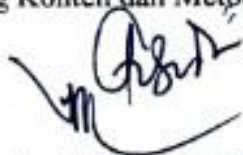
Tempat/tanggal Lahir : Alabio/ 06 Januari 1999

Alamat : Jl. Langga Maya RT/RW 0.1/01 No. 9, Ds. Sungai Sandung, Kec. Sungai Pandan, Kab. Hulu Sungai Utara Prov. Kalimantan Selatan.

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

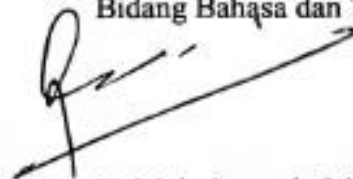
Banjarmasin, 12 Juni 2022

Pembimbing
Bidang Konten dan Metodologi,



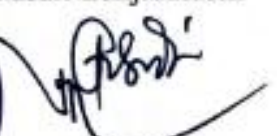
Hasby Assidiqi S. Pd., M. Si
NIP. 198210192009121004

Pembimbing
Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan,



H. Muhniansyah, M.Pd
NIP. 196601071989021001

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



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


PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Pengembangan Modul Berbasis Web pada Materi Barisan dan Deret Kelas XI di MA Raudhatussyubban, ditulis oleh Husnawati Ulfah, 170102040490, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

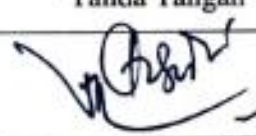


Hari : Kamis
Tanggal : 30 Juni 2022
Dinyatakan : Lulus
Nilai : 81,5 (A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,




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

TIM PENGUJI

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

ABSTRAK

Husnawati Ulfah. 170102040490. *Pengembangan Modul Matematika Berbasis Web pada Materi Barisan dan Deret Kelas XI di MA Raudhatussyubban.* Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi: Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si. Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan: H. Muhniansyah, M.Pd. Program Studi Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2022.

Penelitian ini menghasilkan salah satu bahan ajar berupa modul matematika berbasis web sebagai sumber belajar inovatif dalam memanfaatkan *handphone* untuk belajar secara mandiri siswa kelas XI di MA Raudhatussyubban. Modul matematika berbasis web dapat memudahkan siswa untuk membaca kapanpun dan dimanapun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui langkah-langkah pembuatan modul matematika berbasis web, tingkat kelayakan modul pada tahap uji validitas oleh para ahli dan respon siswa terhadap modul matematika berbasis web pada materi barisan dan deret kelas XI di MA Raudhatussyubban.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan modul yang mengacu pada jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) atau R&D, metode penelitian pengembangan pada penelitian ini mengambil pada prosedur model ADDIE. Subjek dalam penelitian ini adalah dua orang ahli materi, satu orang ahli media, satu orang ahli bahasa, dan 20 siswa kelas XI di MA Raudhatussyubban. Objek penelitian ini adalah pembuatan modul matematika berbasis web pada materi barisan dan deret. Pengumpulan data dalam penelitian ini dengan cara wawancara, angket, dan dokumentasi.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa modul matematika berbasis web telah melalui tahap validasi para ahli, diantaranya ahli materi diperoleh rata-rata nilai keseluruhan kelayakan materi sebesar 84% dengan kriteria “sangat baik”, ahli media diperoleh rata-rata nilai keseluruhan kelayakan media sebesar 86% dengan kriteria “sangat baik”, dan ahli Bahasa diperoleh rata-rata nilai keseluruhan aspek kelayakan bahasa sebesar 82,2% dengan kriteria “sangat baik”. Selain itu, hasil respon siswa terhadap modul berbasis web dengan responden 20 orang diperoleh rata-rata skor persentase sebesar 79% dengan kriteria “sangat baik”.

KATA PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada keluarga yang selalu mendukung saya, terutama kepada ayah dan ibu tercinta yang selalu mendoakan dengan sepenuh hati, tidak pernah mengeluh dalam mendidik, selalu memberikan nasihat yang terbaik dan selalu memberikan dukungan, baik berupa materi maupun motivasi. Serta, kepada adik tersayang Muhammad Fikri Ramadhani yang selalu mendampingi hingga saat ini.

Kepada teman-teman seperjuangan saya Gt. Hidayatul Husna, Fitriani, Nurjannah, Wiwi Selvia, Nor Alimah, Hilyatul Aulia, Kasrah, Nur Halimah, Rizka Sri Yulida, Nur Hikmah dan Wirna yang selalu memberikan doa, motivasi, serta dukungan penuh agar menyelesaikan skripsi ini.

Kepada orang spesial Abdul Ghonie yang selalu bersedia meluangkan waktu untuk membantu dan menemani dalam penelitian hingga selesainya skripsi ini.

Untuk saya sendiri, terima kasih karena sudah mampu bertahan sampai pada tahap ini, terima kasih diri yang tidak pernah menyerah, jatuh lalu bangkit lagi, hingga mampu menyelesaikan skripsi ini.

Untuk kampus saya UIN Antasari Banjarmasin, terima kasih telah menjadi tempat saya untuk belajar dan menuntut ilmu.

MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum
hingga mereka mengubah apa yang ada pada diri mereka sendiri.”
(QS. Ar-Ra’ad:11)

Hidup ini seperti sepeda.
Agar tetap seimbang, kau harus terus bergerak.
Albert Einsten

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا وَمَوْلَانَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ
وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ, أَمَّا بَعْدُ.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Berbasis Web pada Materi Barisan dan Deret kelas XI di MA Raudhatussyubban”. Sholawat serta salam tercurahkan kepada Baginda Nabi Besar Muhammad SAW, beserta keluarga beliau, sahabat beliau dan umat beliau hingga akhir zaman.

Penulis meyakini bahwa kesempurnaan itu hanyalah milik Allah SWT, jadi apabila ada dalam penulisan ini terdapat banyak kekurangan ataupun kesalahan, serta kekeliruan, maka penulis mengharapkan bimbingan dan arahan agar dapat diperbaiki dan mendapatkan hasil yang lebih baik. Penulis juga menyadari bahwa dalam penulisan ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak dari berupa bimbingan, dukungan, motivasi sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh sebab itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

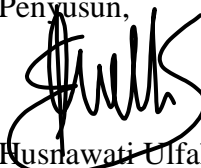
1. Bapak Dr. H. Hamdan, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang memberi pengesahan pada skripsi ini.
2. Bapak Hasby Assidiqi, S. Pd., M. Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika yang memberi arahan dan persetujuan skripsi ini.
3. Bapak Hasby Assidiqi, S. Pd., M. Si selaku Pembimbing Akademik sekaligus Pembimbing Skripsi Bidang Konten dan Metodologi dan Bapak H.

Muhniansyah, M.Pd selaku Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan yang senantiasa meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan serta pengarahan hingga selesainya skripsi ini.

4. Seluruh Dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan dan pengalaman yang tak ternilai harganya.
5. Kepala Perpustakaan beserta Staf Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak membantu penulis dalam melengkapi literatur yang diperlukan.
6. Bapak Drs. H. Asmara Saibi selaku Kepala Sekolah MA Raudhatussuyubban, Ibu Najiah Zuraida, S.Pd selaku Guru Matematika kelas XI, serta karyawan Tata Usaha yang telah mengizinkan dan membantu peneliti untuk melaksanakan penelitian dalam penyusunan skripsi.
7. Semua pihak yang telah membantu dan berpartisipasi memberikan motivasi, bantuan dan saran sehingga skripsi ini dapat diselesaikan

Semoga amal baik yang telah diberikan dapat diterima di sisi Allah SWT dan mendapat limpahan rahmat dari-Nya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua, aamiin aamiin ya raabal'alaamiin.

Banjarmasin, 12 Juni 2022
Penyusun,



Husnawati Ulfah
170102040490

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	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Signifikansi Penelitian	6
E. Definisi Operasional	7
F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	8
G. Asumsi dan Batasan Penelitian	9
H. Penelitian Terdahulu	10
I. Sistematika Penelitian	12
BAB II LANDASAN TEORI	14
A. Pengembangan	14
B. Modul	17
1. Pengertian Modul	15
2. Tujuan Modul	17
3. Manfaat Modul	18
4. Karakteristik Modul	19
5. Unsur-unsur Modul	20
6. Struktur Penulisan Modul	21
7. Kelebihan dan Kelemahan Modul	25
C. Pembelajaran Berbasis Web	27
1. Web	27
2. Konsep Pembelajaran Berbasis Web	28
D. Barisan dan Deret	29
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Jenis dan Pendekatan	31
B. Prosedur Pengembangan	31
C. Subjek dan Objek Penelitian	34
D. Penilaian Produk	35

	E. Teknik Pengumpulan Data	37
	F. Teknik Analisis Data	38
BAB IV	LAPORAN HASIL PENELITIAN	41
	A. Gambaran Singkat Lokasi Penelitian	41
	B. Hasil Penelitian	45
	C. Pembahasan	73
	D. Keterbatasan Penelitian.....	76
BAB V	PENUTUP	77
	A. Simpulan	77
	B. Saran-Saran	78
	DAFTAR PUSTAKA	79
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	82
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	134

DAFTAR TABEL

TABEL I	: Kategori Penilaian Angket Kualitatif	35
TABEL II	: Kategori Penilaian Angket Kuantitatif	36
TABEL III	: Kategori Penilaian Lembar Respon Siswa	36
TABEL IV	: Pedoman Skor Penelitian Ahli Materi, Media, dan Bahasa	39
TABEL V	: Kriteria Penilaian Angket Respon Siswa	39
TABEL VI	: Pedoman Skor Persentase Penilaian Ahli Materi, Media, dan Bahasa	40
TABEL VII	: Pedoman Skor Persentase angket Respon Siswa	40
TABEL VIII	: Daftar Nama Kepala Sekolah di MA Raudhatussyubban	42
TABEL IX	: Keadaan Gedung dan Fasilitas di MA Raudhatussyubban	43
TABEL X	: Jumlah Pengajar dan Karyawan	44
TABEL XI	: Jumlah Siswa di MA Raudhatussyubban Tahun Pelajaran 2021/2022	44
TABEL XII	: Kompetensi Dasar dan Indikator Materi Barisan Deret	48
TABEL XIII	: Tujuan Pembelajaran pada Materi Barisan dan Deret	49
TABEL XIV	: Hasil Validasi oleh Ahli Materi	60
TABEL XV	: Hasil Validasi oleh Ahli Media	61
TABEL XVI	: Hasil Validasi oleh Ahli Bahasa	63
TABEL XVII	: Revisi Produk oleh Ahli Materi	64
TABEL XVIII	: Revisi Produk oleh Ahli Media	66
TABEL XIX	: Revisi Produk oleh Ahli Bahasa	67
TABEL XX	: Data Hasil Persentase Angket Respon Siswa Kelas XI MA Raudhatussyubban	72

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR I	: Peta Konsep Materi Barisa dan Deret	30
GAMBAR II	: Tampilan Cover Modul Sebelum Revisi	54
GAMBAR III	: Tahap Pertama Pembuatan Web	55
GAMBAR IV	: Tahap Kedua Pembuatan Web	55
GAMBAR V	: Tahap Ketiga Pembuatan Web	55
GAMBAR VI	: Tahap Keempat Pembuatan Web	56
GAMBAR VII	: Tahap Kelima Pembuatan Web	56
GAMBAR VIII	: Tahap Keenam Pembuatan Web	56
GAMBAR IX	: Tahap Ketujuh Pembuatan Web	57
GAMBAR X	: Tahap Kedelapan Pembuatan Web	57
GAMBAR XI	: Tahap Kesembilan Pembuatan Web	57
GAMBAR XII	: Tahap Kesepuluh Pembuatan Web	58
GAMBAR XIII	: Tahap Kesebelas Pembuatan Web	58
GAMBAR XIV	: Tahap Kedua Belas Pembuatan Web	58
GAMBAR XV	: Tahap Terakhir Pembuatan Web	59
GAMBAR XVI	: Tampilan Cover Modul Sesudah Revisi	70
GAMBAR XVII	: Halaman Judul	70
GAMBAR XVIII	: Kata Pengantar	70
GAMBAR XIX	: Daftar Menu	70
GAMBAR XX	: Glosarium	70
GAMBAR XXI	: Peta Konsep	70
GAMBAR XXII	: Pendahuluan	71
GAMBAR XXIII	: Menu Materi	71
GAMBAR XXIV	: Daftar Pustaka	71

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	: Daftar Terjemah	84
LAMPIRAN II	: Daftar Wawancara Guru Matematika	85
LAMPIRAN III	: Deskripsi Butir Penilaian Ahli Materi	87
LAMPIRAN IV	: Angket Validasi Ahli Materi	90
LAMPIRAN V	: Deskripsi Butir Penilaian Ahli Media	94
LAMPIRAN VI	: Angket Validasi Ahli Media	98
LAMPIRAN VII	: Deskripsi Butir Penilaian Ahli Bahasa	103
LAMPIRAN VIII	: Angket Validasi Ahli Bahasa	104
LAMPIRAN IX	: Instrumen Angket Peserta	107
LAMPIRAN X	: Angket Validasi Ahli Materi 1	110
LAMPIRAN XI	: Angket Validasi Ahli Materi 2	114
LAMPIRAN XII	: Angket Validasi Ahli Media	115
LAMPIRAN XIII	: Angket Validasi Ahli Bahasa	120
LAMPIRAN XIV	: Hasil Uji Coba Terbatas Siswa	123
LAMPIRAN XV	: Dokumentasi Kegiatan Riset dan Penelitian	124
LAMPIRAN XVI	: SK Penetapan Dosen Pembimbing	126
LAMPIRAN XVII	: SK Selesai Seminar Proposal Skripsi	127
LAMPIRAN XVIII	: Surat Perubahan Judul	128
LAMPIRAN XIX	: Surat Riset	129
LAMPIRAN XX	: Surat Izin Melakukan Penelitian di Sekolah	130
LAMPIRAN XXI	: Surat Keterangan Telah Melakukan Riset	131
LAMPIRAN XXII	: Surat Lembar Konsultasi dengan Pembimbing I	132
LAMPIRAN XXIII	: Surat Lembar Konsultasi dengan Pembimbing II	133