

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBASIS INTERAKTIF
MENGGUNAKAN METODE PEMBELAJARAN DARING
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA
PADA MATERI PROGRAM LINEAR KELAS XI
SMAN 4 BANJARBARU TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

SKRIPSI

**OLEH
NURHASANAH**



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

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBASIS INTERAKTIF
MENGGUNAKAN METODE PEMBELAJARAN DARING
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA
PADA MATERI PROGRAM LINEAR KELAS XI
SMAN 4 BANJARBARU TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

Skripsi

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

**Oleh
Nurhasanah
170102040715**

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

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurhasanah

NIM : 170102040715

Tempat/Tanggal Lahir : Banjarmasin, 24 Mei 1999

Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Interaktif menggunakan Metode Pembelajaran Daring untuk meningkatkan pemahaman Konsep Siswa pada Materi Program Linear Kelas XI SMAN 4 Banjarbaru Tahun Pelajaran 2021/2022”. ini adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi/tesis ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banjarmasin, 20Desember 2021
Yang membuat pernyataan,



Nurhasanah

SURAT PERNYATAAN TELAH SELESAI BIMBINGAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Muhamad Sabirin, S.Pd., M.Si.

NIP : 197604102000031001

Pangkat/Gol : Penata Tingkat I/III/d

Pembimbing Bidang : Bidang Konten dan Metodologi

Menyatakan telah selesai membimbing skripsi mahasiswa/i:

Nama : Nurhasanah

NIM : 170102040715

Judul : Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Interaktif menggunakan Metode Pembelajaran Daring untuk meningkatkan pemahaman Konsep Siswa pada Materi Program Linear Kelas XI SMAN 4 Banjarbaru Tahun Pelajaran 2021/2022.

Untuk itu, mahasiswa dapat mendaftar ujian skripsi.

Demikian surat penyeataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Terimakasih,

Banjarmasin, 20 Desember 2021

Tertanda,



Dr. Muhamad Sabirin, S.Pd., M.Si
NIP. 197604102000031001

SURAT PERNYATAAN TELAH SELESAI BIMBINGAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. H. Murdan, M.Ag.

NIP : 196603041993031004

Pangkat/Gol : Pembina/IV/a

Pembimbing Bidang : Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

Menyatakan telah selesai membimbing skripsi mahasiswa/i:

Nama : Nurhasanah

NIM : 170102040715

Judul : Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Interaktif menggunakan Metode Pembelajaran Daring untuk meningkatkan pemahaman Konsep Siswa pada Materi Program Linear Kelas XI SMAN 4 Banjarbaru Tahun Pelajaran 2021/2022.

Untuk itu, mahasiswa dapat mendaftar ujian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Terimakasih,

Banjarmasin, 20 Desember 2021

Tertanda,



Drs. H. Murdan, M.Ag
NIP. 196603041993031004

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul : Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Interaktif menggunakan Metode Pembelajaran Daring untuk meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada materi Program Linear Kelas XI SMAN 4 Banjarbaru Tahun Pelajaran 2021/2022, Nama Nurhasanah, NIM 170102040715, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 12 Januari 2022
Dinyatakan : LULUS
Nilai : 91,00 (A+)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,

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

TIM PENGUJI :

Nama	Tanda Tangan
1. Dr. M. Sabirin, S.Pd., M.Si. (Ketua)	
2. Drs. H.Murdan, M.Ag (Anggota)	
3. Meyninda Destiara, S.Pd, M.Pd (Anggota)	

ABSTRAK

Nurhasanah. 2021. Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Interaktif menggunakan Metode Pembelajaran Daring pada materi Program Linear di kelas XI SMAN 4 Banjarbaru Tahun Pelajaran 2020/2021. Skripsi, jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pembimbing bidang konten dan metodologi: Dr. Muhamad Sabirin, S.Pd., M.Si dan Pembimbing bidang bahasa dan penulisan: Drs. H. Murdan M.Ag.

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kevalidan, kepraktisan dan keefektifan pengembangan bahan ajar matematika berbasis interaktif menggunakan metode pembelajaran daring pada materi program linear.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *Research & Development* (R & D) atau penelitian pengembangan yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini menggunakan model pengembangan yang dikemukakan oleh Plomp yang terdiri dari beberapa fase yaitu fase investigasi awal, fase desain, fase realisasi dan fase tes, evaluasi dan revisi.

Teknik analisis data yang dilakukan dengan melakukan analisis data kevalidan untuk menganalisis kevalidan suatu bahan ajar, analisis data kepraktisan melalui angket respon guru dan respon siswa, dan analisis data keefektifan yang diukur melalui tes pemahaman konsep atau tes hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar memenuhi kriteria valid dengan skor persentase 78% dan 94%, praktis dengan skor persentase 93% dan 78%, efektif dengan skor persentase 71%.

KATA PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan ucapan Syukur Alhamdulillah saya panjatkan kehadiran Allah Swt. Yang Maha Agung karena atas rahmat dan karunianya pada akhirnya tugas akhir berupa skripsi ini telah saya selesaikan dengan baik. Penulis persembahkan skripsi ini kepada:

1. Kepada kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Abdul Latif Karim dan Ibunda Syafiah Syamsudin yang telah memberi cinta, pengorbanan, kasih sayang, semangat, serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesanku. Do'a yang tulus penulis persembahkan atas jasa beliau yang telah mendidikku serta membeskarkanku sehingga mengantarkan penulis menyelesaikan Pendidikan S1 di UIN Antasari Banjarmasin, kepada keluarga besar dikampung halaman terutama untuk kakek, nenek dan kaka dari ibunda saya yang telah memberikan dukungan bagi penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini berupa doa, semangat dan secara finansial., dan Kepada para sahabat, teman-teman semua yang namanya tidak bisa penulis sebutkan satu-satu khususnya teman-teman dari lokal C pendidikan Matematika yang telah berjuang bersama dalam menyelesaikan studi dan juga pengerajan skripsi.
2. Kepada kepala sekolah, dewan guru, serta staf TU dan khususnya kepada guru Matematika Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Banjarbaru ibu Avika Agustina Utaya, S.Pd yang telah mengizinkan saya melaksanakan penelitian di tempat yang bersangkutan.

MOTTO

**“Tujuan dari belajar adalah terus tumbuh. Akal tidak sama dengan tubuh,
akal terus bertumbuh selama kita hidup”**

(Martimer Adler)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العالمين الصلاه و السلم على أشرف الأنبياء و المرسلين سيدنا و مولا نا محمد

صلى الله عليه وسلم وعلى آله وأصحابه أجمعين ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين. اما بعد

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt., atas rahmat serta karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul "**Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Interaktif menggunakan Metode Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Materi Program Linear Di Kelas XI SMAN 4 Banjarbaru Tahun Pelajaran 2020/2021**". Shalawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW beserta para sahabat, kerabat serta para pengikut beliau hingga akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa pembuatan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, serta doa yang tak pernah henti-hentinya dari berbagai pihak, maka dari itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

3. Bapak Dr. Muhamad Sabirin, S.Pd., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi yang senantiasa memberikan bimbingan hingga penulis sampai pada tahap penyusunan skripsi.
4. Bapak Drs. H. Murdan M.Ag., selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan yang senantiasa memberikan bimbingan hingga penulis sampai pada tahap penyusunan skripsi.
5. Ibu Laila Rahmawati, S.Ag, SS, M.Hum, selaku Kepala Perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin dan Bapak Dr. Ahmad Syawqi, S.Ag, S.IP, M.Pd., selaku Pengelola Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak membantu meminjamkan buku-buku yang diperlukan untuk kepentingan studi maupun dalam penyusunan skripsi ini.
6. Para dosen yang selalu mengajarkan dan memberikan pengalaman yang sangat berharga dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin beserta seluruh staf yang telah memberikan kemudahan dalam hal pelayanan administrasi demi kelancaran penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Dra. Sumini, M.Pd., selaku kepala sekolah SMAN 4 Banjarbaru yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian.
8. Ibu Avika Agustina Utaya, S.Pd., selaku guru matematika SMAN 4 Banjarbaru, dan seluruh dewan guru serta staff tata usaha SMAN 4 Banjarbaru yang sudah berkenan memberikan bantuan dalam pelaksanaan penelitian.
9. Orang tua yang selalu mendoakan, membimbing dan memberikan dukungan guna kelancaran pendidikan pada peneliti.

10. Semua pihak yang memberikan doa, dukungan dan motivasi berharga dalam penyelesaian skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis berharap agar skripsi ini memberikan manfaat untuk kita semua dan atas segala bantuan serta bimbingan yang telah diberikan dapat diterima di sisi Allah SWT. dan mendapat limpahan dari-Nya.

Banjarbaru, Desember 2021

Penulis,



Nurhasanah
170102040715

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN TELAH SELESAI BIMBINGAN	iii
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PERSEMBAHAN	vii
MOTTO.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Definisi Operasional.....	9
E. Alasan Memilih Judul	11
F. Manfaat Penelitian.....	11
G. Penelitian Terdahulu	12
H. Sistematika Penulisan.....	16
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Pengembangan	17
B. Bahan Ajar.....	21
C. Metode Pembelajaran Daring.....	26
D. Program Linear.....	28
E. Pemahaman Konsep	33
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Metode Penelitian.....	37
B. Prosedur Penelitian.....	39
C. Subjek Penelitian.....	43
D. Instrumen Dan Teknik Pengumpulan Data	44
E. Teknik Analisis Data.....	47
BAB IV LAPORAN HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Singkat Lokasi Penelitian	53
B. Hasil Penelitian	57
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan.....	83
B. Saran.....	83

DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	89
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	162

DAFTAR TABEL

2.1 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemahaman Konsep	35
3.1 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa	44
3.2 Kisi-Kisi Angket Respon Guru.....	45
3.3 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemahaman Konsep.....	46
3.4 Kualifikasi Tingkat Kelayakan Berdasarkan Persentase	48
3.5 Kriteria Angket Respon Guru & Siswa	49
3.6 Persentase Tingkat Pemahaman Konsep	52
3.7 Kriteria Keefektifan Bahan Ajar.....	52
4.1 Sarana dan Prasarana SMA Negeri 4 Banjarbaru.....	56
4.2 Hasil Validasi Ahli Media Terhadap Bahan Ajar	68
4.3 Hasil Validasi Ahli Materi Terhadap Bahan Ajar	63
4.4 Revisi Bahan Ajar Hasil Validasi Ahli Media.....	72
4.5 Kesimpulan Validitas Instrumen Tes	73
4.6 Deskripsi Hasil Respon Siswa.....	74
4.7 Deskripsi Hasil Respon Guru	76
4.8 Deskripsi Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa	77

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR I	: Diagram Alur Fase Pengembangan Plomp.....	38
GAMBAR II	: Sampul Bahan Ajar.....	61
GAMBAR III	: Petunjuk Penggunaan Bahan Ajar	62
GAMBAR IV	: Kata Pengantar pada Bahan Ajar	62
GAMBAR V	: Peta Konsep pada Bahan Ajar	63
GAMBAR VI	: Kompetensi Dasar dan Indikator pada Bahan Ajar	64
GAMBAR VII	: Materi Pokok Pembelajaran pada Bahan Ajar	64
GAMBAR VIII	: Video Pembelajaran pada Bahan Ajar.....	65
GAMBAR IX	: Evaluasi pada Bahan Ajar.....	66
GAMBAR X	: Daftar Pustaka pada Bahan Ajar.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I : Daftar Terjemah.....	90
LAMPIRAN II : Instrumen Penelitian	91
LAMPIRAN III : Data Penelitian.....	114
LAMPIRAN IV : Analisis Data Penelitian.....	121
LAMPIRAN V : Dokumentasi	142
LAMPIRAN VI : Persuratan	143