

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PADA MATERI OPERASI ALJABAR UNTUK SISWA
KELAS VIII SMP/MTs**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Program Strata Satu (S-1) dalam Ilmu Pendidikan Matematika



Oleh :

DINA EKASARI

NIM . 11321487

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2015

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PADA MATERI OPERASI ALJABAR UNTUK SISWA
KELAS VIII SMP/MTs**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Program Strata Satu (S-1) dalam Ilmu Pendidikan Matematika



Oleh :

DINA EKASARI

NIM . 11321487

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2015

LOGO UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO



**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PADA MATERI OPERASI ALJABAR UNTUK SISWA
KELAS VIII SMP/MTs**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana
Program Strata Satu (S-1) dalam Ilmu Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah
Ponorogo

Oleh :

DINA EKASARI

NIM . 11321487

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2015



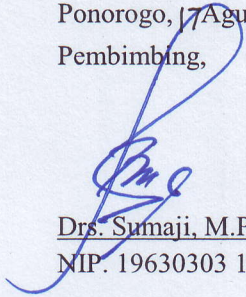
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
(STATUS TERAKREDITASI)**

Jl. Budi Utomo No. 10, Telp. (0352) 481124 Fax. (0352) 461796
PONOROGO – JAWA TIMUR

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh DINA EKASARI dengan judul PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI OPERASI ALJABAR UNTUK SISWA KELAS VIII SMP/MTs, ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Ponorogo, 17 Agustus 2015
Pembimbing,


Drs. Sumaji, M.Pd.
NIP. 19630303 199103 1 003



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
(STATUS TERAKREDITASI)**

Jl. Budi Utomo No. 10 Telp (0352) 481124

Ponorogo 63471

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Dina Ekasari ini, telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 27 Agustus 2015.

Tim Penguji,


Drs. Sumaji, M.Pd

NIP. 19630303 199103 1 003

Penguji I


Dwi Avita N, M.Pd

NIK. 19850917 201204 13

Penguji II


Intan Sari R, M.Pd

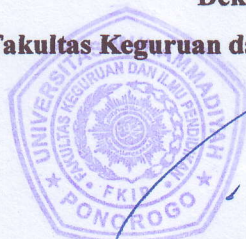
NIK. 19850313 201101 13

Penguji III

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan




Dr. Bambang Harmanto

NIP. 19710823 200501 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dina Ekasari

NIM : 11321487

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Pada Materi Operasi Aljabar
Untuk Siswa Kelas VIII SMP/MTs

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Ponorogo, 17 Agustus 2015

Yang Menyatakan,

Dina Ekasari

NIM 11321487

MOTTO

"Jangan tunda sampai besok apa yang bisa engkau kerjakan hari ini".

"Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah". (Thomas Alva Edison).

"Dan sesungguhnya hari kemudian itu lebih baik bagimu daripada yang sekarang (permulaan)".

(Qs. Ad -Dhuha : 4)

"Saya datang, saya bimbingan, saya ujian, saya revisi, dan saya menang".

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah robbi' alamin, sujudku pada-Mu Ya Allah atas nikmat yang telah Engkau berikan sehingga skripsi ini dapat saya selesaikan.

Karya kecil ini kupersembahkan untuk:

- 1. Ibu Suratmi dan Bapak Kadirin, orang tuaku tercinta. Terimakasih untuk cinta, kasih sayang, pengorbanan, dukungan, dan doa yang tiada pernah berhenti.*
- 2. Dek Melisa, sebagai adik tersayang yang telah memberikan semangat tersendiri.*
- 3. Mas Andik, Mbak Diah, Mbak Ndari, dan semua keluarga besar bapak Kadirin, terimakasih untuk kasih sayang, persaudaraan, dan dukungan yang selama ini kalian berikan. Aku sangat bersyukur memiliki kalian.*
- 4. Terimakasih juga ku persembahkan buat dosen-dosen ku, terutama pembimbingku yang tak pernah lelah dan sabar memberikan bimbingan dan arahan kepada ku.*
- 5. KITA (Mbak Ina, Yusnia, Zhullaikhah), terimakasih atas persahabatan yang kalian berikan selama ini. "Tiada hari yang indah tanpa kalian semua".*
- 6. Teman-teman P. Math'C yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih atas kerja sama dan dukungan di kelas kita tercinta.*

ABSTRAK

Ekasari, Dina. 2015. *Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika pada Materi Operasi Aljabar untuk Siswa Kelas VIII SMP/MTs*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Pembimbing: Drs. Sumaji, M.Pd.

Kata Kunci: Pembelajaran Matematika, Modul, Operasi Aljabar

Permasalahan yang dihadapi siswa kelas VIII SMP/MTs salah satunya adalah bahan ajar yang digunakan kurang membantu siswa dalam pembelajaran karena jumlahnya terbatas. Dari permasalahan tersebut diperlukan suatu solusi yaitu mengembangkan modul untuk menunjang bahan ajar yang sudah ada, dengan kata lain buku tambahan untuk siswa atau buku suplemen siswa yang dibuat semenarik mungkin. Materi yang diambil peneliti untuk dikembangkan menjadi materi ajar dalam modul adalah materi operasi aljabar. Dengan demikian peneliti tidak mengembangkan materi baru namun membuat modul yang baik dan menarik sehingga mempermudah siswa dalam memahami materi dan memotivasi siswa dalam belajar.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Model pengembangan yang digunakan diadaptasi dari model pengembangan menurut Sugiyono yang terdiri dari 10 langkah. Langkah-langkah tersebut meliputi: potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, ujicoba produk, revisi produk, ujicoba pemakaian, revisi produk, dan produksi masal. Karena keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya, maka penelitian dilakukan sampai pada tahap ujicoba produk (ujicoba terbatas), kemudian dilakukan revisi produk, dan hasil akhir yang berupa modul pembelajaran yang telah direvisi sebanyak dua kali.

Modul pembelajaran telah divalidasi oleh 1 dosen pendidikan matematika dan 2 guru matematika. Hasil validasi menunjukkan persentase persepsi validator 84,3% dan masuk dalam kriteria validasi yang pertama yaitu sangat baik. Kemudian modul diujicobakan terbatas dan diperoleh angket respon siswa dengan skor total 91,7%, sehingga respon siswa terhadap pengembangan modul positif, dan melalui observasi dilakukan revisi tahap ke dua untuk penyempurnaan modul. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa modul yang dikembangkan baik, layak digunakan, dan menarik untuk dipelajari. Pengembangan modul menggunakan gambar dan warna yang menarik dapat menimbulkan ketertarikan siswa dalam belajar matematika.

ABSTRACT

Ekasari, Dina. 2015. *Development of Mathematics Learning Module on the Algebraic Operation Matter for Students Class VIII SMP/MTs*. Thesis, Department of Mathematics Education, Muhammadiyah University of Ponorogo. Advisor: Drs. Sumaji, M.Pd.

Keywords: Mathematics learning, Module, Algebraic Operation

The student's problem in class VIII SMP/MTs one of them is the material studies that used less help students in learning because it is limited. Of these problems required a solution that is developing a module to support material studies existing, in other words an extra book for students or student supplement book made as attractive as possible. Matter extracted researcher to developed into the studies matter in the module is algebraic operation matter. Thus the researcher did not develop a new matter but make a good and attractive modules that facilitate students to understand the matter and motivate students in learning.

This type of research is research and development. The development model used adapted from the development model according to Sugiyono, that consist of 10 steps. These steps include: the potential and problems, data collection, product design, validation of design, revision of design, experiment of products, revision of product, usage experiment, the revision of product and mass production. Due to limitations of time, effort, and expense, so research conducted until the experiment of product (limited experiment), then revision of product, and the final results of learning module which has been revised twice.

Learning module have been validated by one lecture of mathematics education and two teachers of mathematics. The result of the validation shows the percentage 84.3% and on the criteria validation the first that is very good. Then the module experimented is limited and obtained the survey response students in a total 91.7%, so the student's response on the development of module is positive, and through observation done revision of the second stage to improve the module. Based on the results of research concluded that the modules developed is good, properly, and attractive to be studied. Development of module using images and color interesting could cause interest students in mathematics learning.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim,

Segala puji hanya kepada Allah SWT, atas limpahan rahmat, nikmat, dan hidayah-Nya yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Program Strata Satu (S-1) dalam Ilmu Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penyusunan serta pembuatan skripsi diantaranya:

1. Drs. Sulton, M.Si., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Dr. Bambang Harmanto, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Dr. Julan Hernadi, M.Si., selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
4. Drs. H. Sumaji, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan segenap waktu, perhatian, dan bimbingan kepada penulis.
5. Hadi Wiyono, M.Pd, selaku Dosen Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas ini.
6. Tunik Susianawati, S.Pd, selaku guru matematika SMP Negeri 6 Ponorogo yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas ini.
7. Sudarwati, S.Pd, selaku guru matematika SMP Negeri 2 Ponorogo yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas ini.
8. Dosen penguji, serta semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya tugas ini.
9. Kedua orang tua dan adik yang sangat penulis sayangi yang telah memberikan dukungan moril, materil, dan doa yang tiada henti-hentinya.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, semoga Allah SWT selalu melimpahkan pahala dan karunia-Nya atas semua yang telah mereka berikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa pada skripsi ini masih banyak sekali kekurangannya, untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan, dan apabila ada kesalahan dalam penulisan skripsi ini penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Akhir kata dengan segala kerendahan hati, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis, pendidikan pada umumnya, dan pembaca pada khususnya.

Amin...

Ponorogo, 17 Agustus 2015

Penyusun

Dina Ekasari

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	vi
MOTTO.....	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT.....	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Bagi Pendidik.....	4
1.5.2 Bagi Peserta Didik	4
1.5.3 Bagi Peneliti.....	4
1.6 Penegasan Istilah.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Pembelajaran Matematika.....	6
2.2 Modul.....	6
2.2.1 Pengertian Modul.....	6
2.2.2 Karakteristik Modul	7
2.2.3 Langkah-langkah Penyusunan Modul.....	9
2.2.4 Tujuan Pembuatan Modul.....	10

2.3 Materi Operasi Aljabar Kurikulum 2013.....	10
2.4 Materi dalam Modul Pembelajaran Siswa.....	12
2.5 Model Pengembangan.....	12
2.5.1 Model Pengembangan ADDIE	12
2.5.2 Model Pengembangan Sugiyono.....	13
2.5.3 Model Pengembangan Prosedural.....	14
2.6 Penelitian yang Relevan.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1 Jenis Penelitian	16
3.2 Desain Pengembangan.....	16
3.3 Pengembangan Modul	17
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	19
3.5 Instrumen Penelitian	19
3.6 Teknik Analisis Data	20
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Hasil Penelitian.....	23
4.1.1 Menentukan Potensi dan Masalah.....	23
4.1.2 Mengumpulkan Data.....	23
4.1.3 Desain Produk	24
4.1.4 Validasi Desain	25
4.1.5 Revisi Desain	26
4.1.6 Ujicoba produk.....	27
4.1.7 Revisi Produk.....	28
4.1.8 Hasil Akhir.....	29
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	29
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Simpulan.....	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kriteria Validasi	21
4.1 Hasil Validasi Modul	25
4.2 Hasil Respon Siswa.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Model Pengembangan ADDIE menurut Reiser	13
2.2 Model Pengembangan Sugiyono.....	13
2.3 Model Pengembangan Prosedural.....	14
3.1 Model Pengembangan Sugiyono.....	16
4.1 Revisi penambahan sub materi pada daftar isi	30
4.2 Contoh perbaikan tujuan dan indikator pembelajaran pada setiap awal kegiatan belajar	31
4.3 Perbaikan pada pendefinisian istilah bentuk aljabar	31
4.4 Perubahan desain dan penambahan soal terbuka	32
4.5 Perbaikan penulisan skala penilaian tingkat penguasaan siswa	32
4.6 Perbaikan gambar	33
4.7 Perbaikan glosarium.....	33
4.8 Perbaikan penyusunan kalimat pada soal.....	34
4.9 Perbaikan pada penjelasan terkait variabel	34
4.10 Perbaikan pada penjelasan terkait suku dua (<i>binomial</i>)	35

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 : Instrumen Penelitian

Lampiran 1.1 Angket Validasi Modul

Lampiran 1.2 Angket Respon Siswa

Lampiran 1.3 Catatan Lapangan

LAMPIRAN 2 : Validasi Instrumen Penelitian

LAMPIRAN 3 : Hasil Penelitian

Lampiran 3.1 Hasil Validasi Modul

Lampiran 3.2 Hasil Respon Siswa

LAMPIRAN 4 : Pedoman Observasi

LAMPIRAN 5 : Silabus Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Aljabar Kurikulum 2013

LAMPIRAN 6 : Modul

LAMPIRAN 7 : Surat-Surat Penting

Lampiran 7.1 Form Pengajuan Bimbingan Skripsi

Lampiran 7.2 Surat Ijin Penelitian Sekolah

Lampiran 7.3 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari Sekolah