

**PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA BERBASIS INKUIRI
TERBIMBING PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU
VARIABEL (PLSV) UNTUK SISWA SMP/MTs KELAS VII**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Tulungagung
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)



Oleh:

ESTRI RIDHA HIDAYAH

NIM. 3214113004

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
(IAIN) TULUNGAGUNG**

2015

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul "*Pengembangan Modul Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) Untuk Siswa SMP/MTs Kelas VII*" yang ditulis oleh Estri Ridha Hidayah, NIM. 3214113004 ini telah disetujui untuk diujikan.

Tulungagung, Juni 2015

Dosen Pembimbing

Dr. Muniri, M.Pd.
NIP. 19681130 200701 1 002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Tadris Matematika

Drs. Muniri, M.Pd
NIP. 19681130 200701 1 002

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL (PLSV) UNTUK SISWA SMP/MTs KELAS VII

SKRIPSI

Disusun oleh

ESTRI RIDHA HIDAYAH
NIM: 3214113004

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 5 Agustus 2015 dan telah dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)

Dewan Penguji
Ketua/ Penguji:

Tanda Tangan

Syaiful Hadi, M.Pd
NIP. 19771103 201101 1 007

.....

Penguji Utama:

Ummu Sholihah, M.Si
NIP. 19800822 200801 2 018

.....

Sekretaris/ Penguji:

Sutopo, M.Pd
NIP. 19780509 200801 1 012

.....

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Tulungagung

Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I
NIP. 19720601 200003 1 002

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ﴿٧﴾ وَإِلَىٰ

رَبِّكَ فَأَرْغَبْ ﴿٨﴾

Artinya :

Maka bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap. (QS. Al-Insyirah: 5-8)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil ‘alamin, seiring rasa syukur yang mendalam pada-Mu Ya Allah dzat yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Hanya dengan kuasa dan ridlo Mu karya ini bisa terselesaikan. Kupersembahkan karya ini untuk:

Pertama, ibuku Mas Roin dan ayahku Chamim Tohari yang senantiasa mendidik dan membesarkanku hingga sekarang.

Kedua, adikku Muhammad Rizalludin yang senantiasa menghibur dan menghadirkan nuansa baru dirumah.

Ketiga, guru-guruku sedari TK, SD, MTs dan MA, Bapak Muniri selaku dosen pembimbingku dalam menyelesaikan skripsi ini, Bu Eni, Bu Dewi, Pak Nur Choliz, Pak Syaiful Hadi, Pak Topo, Pak Tomi, Bu Musrikah, Bu Umy, Bu Ummu, Pak Miswanto, Pak Sofwan serta bapak/ibu dosenku yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah memberikan segudang ilmu bermanfaat kepadaku selama menempuh kuliah di IAIN Tulungagung ini.

Keempat, kepada guru MTsN Kunir yaitu Ibu Eny Fahliyah khususnya, beserta jajaran guru dan staf MTsN Kunir yang telah membantu dan memberikan kesempatan kepada saya untuk melakukan penelitian.

Kelima, *soulmate* ku Ahmad Sulthon, Afidatul Muniroh, Nurul Yuliana, yang telah mendukungku dalam mengerjakan skripsi ini serta senantiasa menjadi teman yang baik selama menempuh kuliah ini.

Keenam, seluruh teman-teman TMT khususnya TMT A yang telah menemaniku selama menempuh kuliah ini.

Ketujuh, seluruh teman-teman anggota PPL MTsN Karangrejo serta teman-teman anggota KKN Dsn. Batu yang sudah seperti saudaraku sendiri yang selalu memberikan motivasi dan semangatnya serta semua sahabat-sahabatku yang tidak bisa aku sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. Atas segala karunianya sehingga laporan penelitian ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam senantiasa abadi tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Dan umatnya.

Sehubungan dengan selesainya penulisan skripsi ini maka penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Maftukhin, M.Ag. selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
2. Bapak Prof. H. Imam Fu'adi, M.Ag. selaku Wakil Rektor bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
3. Bapak Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Tulungagung
4. Bapak Dr. Muniri, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Tulungagung
5. Bapak Dr. Muniri, M.Pd, sebagai pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan koreksi sehingga penelitian dapat terselesaikan.
6. Segenap Bapak/Ibu Dosen IAIN Tulungagung yang telah membimbing dan memberikan wawasannya sehingga studi ini dapat terselesaikan.
7. Bapak H. Nur Huda, S. Ag., M. Pd, selaku Kepala MTsN Kunir Blitar yang telah memberikan ijin melaksanakan penelitian.

8. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan laporan penelitian ini.

Dengan penuh harap semoga jasa kebaikan mereka diterima oleh Allah SWT. dan tercatat sebagai amal shalih. Akhirnya, karya ini penulis suguhkan kepada segenap pembaca, dengan harapan adanya saran dan kritik yang bersifat konstruktif demi perbaikan. Semoga karya ini bermanfaat dan mendapat ridho Allah SWT .

Tulungagung, Juli 2015

Penulis

Estri Ridha Hidayah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PEGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Masalah	11
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan.....	11
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	11
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan	13
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan	14
G. Penegasan Istilah.....	16
H. Sistematika Penulisan	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Hakikat Matematika.....	20

B. Penelitian dan Pengembangan.....	26
C. Bahan Ajar	32
D. Modul	38
E. Inkuiri Terbimbing	45
F. Hasil Belajar.....	53
G. Penelitian Terdahulu	55
H. Persamaan Linear Satu Variabel	57
BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	
A. Metode Penelitian dan Pengembangan.....	60
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	62
C. Uji Coba Produk.....	70
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN	
A. Penyajian Hasil Penelitian dan Pengembangan.....	81
B. Analisis data	151
BAB V KESIMPULAN	
A. Kesimpulan	154
B. Saran	155
DAFTAR RUJUKAN	158

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Langkah-Langkah Pokok Pembuatan Bahan Ajar	34
2.2 Langkah-Langkah Penyusunan Modul.....	43
2.3 Komparasi Pengajaran Modul dengan Pengajaran Tradisional.....	44
2.4 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu.....	55
2.5 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu.....	55
2.6 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu.....	56
2.7 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu.....	57
3.1 SK, KD, dan Indikator Pembelajaran.....	66
3.2 Kriteria Tingkat Kevalidan dan Revisi Produk	76
3.3 Kriteria Kevalidan Analisis Nilai Rata-rata.....	77
4.1 Analisis Nilai Data Hasil Validitas Dosen dan Guru Matematika.....	90
4.2 Data nilai UTS kelas VII-10 dan VII-1.....	130
4.3 <i>Output</i> SPSS 16.0 Untuk Uji Homogenitas.....	131
4.4 Perbandingan Nilai Rata-Rata Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	131
4.5 Hasil Observasi Terhadap Kegiatan Guru Di Kelas.....	133
4.6 Hasil Nilai Pengerjaan Latihan Soal 4 Halaman 36 nomor 2 & 4.....	134
4.7 Nilai Rata-rata angket Soal <i>Post Test</i> Kode A.....	136
4.8 Nilai Rata-rata angket Soal <i>Post Test</i> Kode B.....	136
4.9 Hasil Ulangan <i>Pos Test</i> kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	137

4.10 Hasil <i>Output</i> SPSS 16.0 Pada Kelas Kontrol.....	139
4.11 Hasil <i>Output</i> SPSS 16.0 Pada Kelas Eksperimen.....	139
4.12 Hasil <i>Post Test</i> Yang Akan Diuji Coba Dengan Uji <i>t-Test</i>	140
4.13 <i>Output</i> SPSS 16.0 Untuk Uji T-Test.....	141
4.14 Data Hasil Penilaian Respon Peserta Didik Uji Keefektifan.....	142
4.15 Hasil Nilai Ulangan Implementasi Modul Oleh Guru Kelas VII-8.....	148
4.16 Perbandingan Nilai Rata-rata Kelas Kontrol &Kelas eksperimen.....	148

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Langkah-langkah Pengembangan Bahan Ajar.....	62
4.1 Sampul Modul Depan & Belakang.....	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1.1 Produk Modul Pengembangan	166
1.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rrp) Kelas Eksperimen.....	167
2.1 Angket Validasi Produk	169
2.2 Angket Respon Siswa.....	172
2.3 Angket Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran.....	174
2.4 Angket Soal Post Test.....	176
2.5 Kisi-Kisi, Kunci Jawaban, Dan Pedoman Penskoran Soal Post Test.....	181
2.6 Pedoman Wawancara.....	189
3.1 Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	191
3.2 Daftar Nilai Uts Semester Ganjil Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.	193
3.3 Daftar Nilai Post Test Kelas Kontrol Dan Eksperimen.....	195
3.4 Daftar Siswa Kelas Implementasi.....	197
3.5 Data Hasil Validasi Produk Oleh Validator.....	198
3.6 Data Hasil Angket Respon Siswa.....	199
3.7 Data Hasil Validasi Soal Post Test Pedoman Wawancara.....	201
4.1 Dokumentasi-Dokumentasi	206
4.2 Daftar Ahli.....	213
5.1 Hasil Pengerjaan Soal Latihan 4.....	215
5.2 Hasil-Hasil Pengerjaan Soal Post Test	219

5.3 Hasil Angket Respon Siswa.....	227
6.1 Surat Permohonan Ijin Penelitian.....	231
6.2 Kartu Bimbingan Penulisan Skripsi	232
6.3 Laporan Selesai Bimbingan Skripsi.....	236
6.4 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	237
6.5 Pernyataan Keaslian Tulisan.....	238
6.6 Biografi Penulis	239

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengembangan Modul Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel Untuk Siswa SMP/MTs Kelas VII” ini ditulis oleh Estri Ridha Hidayah, NIM 3214113004, pembimbing Dr. Muniri, M.Pd.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh ketersediaan bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik saat ini masih sangat terbatas. Sedangkan bahan ajar sendiri merupakan sarana penting dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam hal ini peneliti menghubungkan masalah ketersediaan bahan ajar dengan sebuah pendekatan pembelajaran yang dapat membantu memaksimalkan kemampuan berfikir peserta didik dalam mempelajari matematika. Sehingga peneliti mengembangkan sebuah produk bahan ajar berupa modul dengan berbasis inkuiri terbimbing.

Fokus penelitian dalam penulisan skripsi ini adalah (1) Bagaimana modul matematika berbasis inkuiri terbimbing pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) menjadi produk yang valid dan efektif? (2) Adakah pengaruh penggunaan modul matematika berbasis inkuiri terbimbing pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) terhadap hasil belajar? Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah menjelaskan bagaimana modul berbasis inkuiri terbimbing ini dikembangkan menjadi suatu bahan ajar yang valid, efektif, dan layak digunakan dalam proses pembelajaran serta mengetahui pengaruh penerapannya terhadap hasil belajar siswa.

Skripsi ini bermanfaat bagi peserta didik sebagai salah satu sumber belajar yang dapat membawa siswa pada kegiatan pembelajaran yang menarik, menyenangkan, sekaligus menantang siswa untuk berpikir dan bernalar dalam belajar matematika. Bagi para guru sebagai salah satu alternatif bahan ajar yang dapat membantu dan memudahkan dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Bagi para pembaca atau peneliti lain sebagai bahan masukan atau referensi yang cukup berarti bagi penelitian lebih lanjut.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan. Prosedur yang digunakan menurut *Borg and Gall* dengan melalui beberapa tahap yaitu (1) tahap penelitian dan pengumpulan informasi awal, (2) tahap perencanaan, (3) tahap pengembangan format produk awal, (4) tahap validasi ahli, (5) tahap revisi produk, (6) tahap uji coba lapangan, (7) revisi produk, (8) tahap desiminasi dan implementasi.

Hasil penelitian dan pengembangan menunjukkan bahwa modul berbasis inkuiri terbimbing pada materi Persamaan Linear Satu Variabel untuk siswa SMP/MTs kelas VII yang dikembangkan valid atau layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran dengan presentase total 83,8%. Hasil pengujian menunjukkan bahwa diperoleh signifikansi 0.001 lebih kecil dibandingkan dengan taraf signifikansinya 0.05. Dengan demikian artinya ada perbedaan yang signifikan antara kelas yang diterapkan menggunakan modul berbasis inkuiri

dengan kelas yang tidak diterapkan menggunakan modul. Sehingga ada pengaruh penerapan modul berbasis inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa.

ABSTRACT

This thesis entitled "The Development of Mathematics Module Based on Guided Inquiry on the Material Single Variable Linear Equations for Class VII SMP/MTs. Thesis, Mathematics Education Department, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, IAIN Tulungagung. Compiled by Estri Ridha Hidayah, 2015. Advisor Dr. Muniri, M. Pd.

Foundation of this research is material taught availability accordingly characteristics and necessary of student is limited at this time. While teaching material itself is an important tool in teaching and learning activities.. Researchers linking problem material taught availability by approach to learning, it can help ability student thinking in studying mathematics. So researchers develop a product material taught module with guided inquiry.

Focus of research in this writer thesis is (1) How is module mathematics based guided inquiry on the matter Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) become valid and effective products ? (2) Is there any effect of the use of mathematical based guided inquiry on the matter Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) on learning outcomes? As for the goal of this research is to explain how the guided inquiry based modules developed to be a valid teaching material effective, and feasible to use in the learning process as well as the effect of its application to the student learning outcomes.

This thesis beneficial to students as a source of learning that can take students on learning activities interesting, fun, and challenging students to think and reason in learning mathematics. For teachers as one of alternative teaching materials can assist and facilitate in implementing the learning process. For readers or other researchers as inputs or significant reference for further research.

The method used in this research is the method of research and development. The procedures used by *Borg and Gall* through several stages, (1) research and information gathering early, (2) planing stage, (3) the initial product development stage format, (4) expert validation phase, (5) stage product revision, (6) stage field trials, (7) product revision, (8) dissemination and implementation phase.

Results of research and development shows that the module based guided inquiry on material Persamaan Linear Satu Variabel to student SMP/MTs class VII developed valid or feasible and effective use in the learning process with percentage of the total 83,8%. The results show that the obtained significance is smaller than the 0.001 level of significance 0.05. Thus meaning that there are significant differences between the classes are applied using inquiry based module with a class that is not implemented using modules. So there is the effect of the application of guided inquiry-based modules for student learning outcomes.

الملخص

كتب أطروحة تحت عنوان " تطوير الإرشادية رسالتك القائم على وحدات الرياضيات لمحتوى واحد المعادلات الخطية المتغير لطلاب الثانوية الفصل السابعة ". قد كتبت استرى رضا الهداية، رقم دفتر القيد ٤١١٣٠٠٤، المشرف أستاذ منيرى المجستر

خفية البحث هذه الأطروحة هي من قبل توافر المواد التعليمية المناسبة لخصائص واحتياجات الطلاب لا يزال محدودا جدا . في حين تدريس المواد في حد ذاتها أداة هامة في أنشطة التعليم والتعلم . في هذه الحالة وأرجع الباحثون هذه المشكلة توافر المواد التعليمية مع منهج التعلم التي يمكن أن تساعد في تحقيق أقصى قدر من القدرة على التفكير من الطلاب في دراسة الرياضيات لذلك طور الباحثون مادة التدريس في شكل وحدة على أساس المنتج مع تحقيق الموجهة.

محور البحث في هذه الرسالة هي: (١) كيفية الاسترشاد حدة الرياضيات القائم على التحقيق في مادة واحدة المعادلات الخطية متغير يصبح منتج صالح وفعال؟ (٢) هل هناك أي تأثير لاستخدام الموجهة حدة الرياضيات القائم على التحقيق في مادة واحدة المعادلات الخطية متغير على نتائج التعلم؟ أما بالنسبة للهدف من هذا البحث هو شرح كيف تم تطوير وحدة على أساس تحقيق الموجهة إلى مواد تعليمية صالحة وفعالة ومجدية لاستخدامها في عملية التعلم، فضلا عن تأثير تطبيقه على نتائج تعلم الطلاب.

هذه الأطروحة مفيدة للطلاب كمصدر للتعلم التي يمكن أن تتخذ الطلاب في أنشطة التعلم مثيرة للاهتمام وممتعة، والطلاب تحديا على التفكير والعقل في تعلم الرياضيات . للمعلمين واحدة من المواد التعليمية البديلة التي يمكن أن تساعد وتسهل في تنفيذ عملية التعلم . للقراء أو غيرهم من الباحثين كمدخلات أو مرجعا هاما للمزيد من البحث.

الطريقة المستخدمة في هذا البحث هو طريقة البحث والتطوير. الإجراءات المتبعة من قبل بورغ وغال معها من خلال عدة مراحل، هي: (١) مرحلة البحث وجمع المعلومات الأولية، (٢) التخطيط، (٣) الشكل الأولي مرحلة تطوير المنتج، (٤) مرحلة التحقق من صحة الخبراء، (٥) مرحلة المراجعة المنتج (٦) مرحلة التجارب الميدانية، (٧)مراجعة المنتج، (٨)مراحل نشرها وتنفيذها.

نتائج البحث والتطوير وتبين أن التحقيق القائم على وحدة تسترشد في واحد متغير مواد المعادلات الخطية لطلاب الثانوية الفصل السابعة تطوير استخدام صالح أو مجددا وفعالا في عملية التعلم. كلها مجموع % ٨٣,٨. أظهرت النتائج أن أهمية الحصول على أصغر من مستوى ٠,٠٠١ من أهمية ٠,٠٠٥. وهذا يعني بالتالي أن هناك اختلافات كبيرة بين يتم تطبيقها باستخدام وحدة على أساس التحقيق مع فئة التي لم يتم تنفيذها باستخدام وحدات الطبقات. حتى لا يكون هناك تأثير تطبيق تسترشد الوحدات القائمة على استفسار للنتائج تعلم الطلاب.