



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA BERDASARKAN TEORI BRUNER  
PADA POKOK BAHASAN STATISTIKA  
DI SMK PROGRAM KEAHLIAN  
TATA NIAGA KELAS XII**

**SKRIPSI**

Oleh :

**HIKMATUL MUTAQINA I.**

**070210101082**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2012**



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA BERDASARKAN TEORI BRUNER  
PADA POKOK BAHASAN STATISTIKA  
DI SMK PROGRAM KEAHLIAN  
TATA NIAGA KELAS XII**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai tugas akhir dan memenuhi syarat-syarat  
untuk menyelesaikan Program Sarjana

Oleh :

**HIKMATUL MUTAQINA I.**

**070210101082**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2012**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT. atas segala limpahan rahmat serta hidayah-Nya, shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Saw. Atas segala kebesaran itu kupersembahkan sebagai rasa hormat dan terima kasih kepada orang-orang yang sangat berarti dalam hidupku.

- 1) Abaku Khoirul Anwar, Umiku Luluk Sulbyantini, terimakasih dan segenap rasa hormat atas limpahan kasih sayang, pengorbanan, kesabaran, perhatian dan lantunan doa yang beliau berikan;
- 2) Dosen pembimbing skripsi, Dr. Hobri, S. Pd, M. Pd dan Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D terima kasih atas bimbingannya selama ini;
- 3) Guru SD, SMP, SMA dan semua Dosen kami yang saya hormati;
- 4) keluarga besar Aba dan Umi, terimakasih atas doanya;
- 5) keluarga besar SMK Negeri 4 Jember, terutama untuk Bu Tutik dan Pak Ariesta dan kawan-kawan terima kasih atas bimbingannya dan terima kasih atas segala bantuan dan dukungannya;
- 6) keluarga besar MSC yang telah menemani selama kuliah, terima kasih segala bantuan dan motivasi kalian semua;
- 7) Siswa SMK Negeri 4 Jember, terimakasih atas kerjasama yang baik, semoga kalian akan menjadi anak yang berguna bagi bangsa dan negara;
- 8) Almamater UNEJ yang kubanggakan.

## MOTTO

وَالَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا وَإِنَّ اللَّهَ لَمَعَ الْمُحْسِنِينَ

**“Dan orang-orang yang berjihad untuk (mencari keridhaan) Kami, benar-benar akan Kami tunjukkan kepada mereka jalan-jalan kami. dan Sesungguhnya Allah benar-benar beserta orang-orang yang berbuat baik”  
(TQS. Al-Ankabut: 69)**

**“Orang beriman tidak meyakini apa yang mereka lihat, tetapi mereka melihat apa yang mereka yakini”  
(Muhammad Al-fatih)**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hikmatul Mutaqina I.

NIM : 070210101082

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul **”PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERDASARKAN TEORI BRUNER PADA POKOK BAHASAN STATISTIKA DI SMK PROGAM KEAHLIAN TATA NIAGA KELAS XII”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Januari 2012

Yang menyatakan,

Hikmatul Mutaqina I.  
NIM 070210101082

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA BERDASARKAN TEORI BRUNER  
PADA POKOK BAHASAN STATISTIKA  
DI SMK PROGRAM KEAHLIAN  
TATA NIAGA KELAS XII**

Oleh :

Hikmatul Mutaqina I.

NIM 070210101082

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dr. Hobri, S.Pd, M.Pd

Dosen Pembimbing II : Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D

**HALAMAN PENGANTAR**

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA BERDASARKAN TEORI BRUNER  
PADA POKOK BAHASAN STATISTIKA  
DI SMK PROGRAM KEAHLIAN  
TATA NIAGA KELAS XII**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan  
untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana  
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
dengan Program Studi Pendidikan Matematika pada  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Oleh :

Nama : Hikmatul Muaqina I.  
NIM : 070210101082  
Tempat dan Tanggal Lahir : Pasuruan, 16 November 1989  
Jurusan/Program : Pendidikan MIPA / P. Matematika

Disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Hobri, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 197305061997021001

Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D  
NIP. 19680802 1993031004

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan tim penguji pada :

Hari : Jumat

Tanggal : 13 Januari 2012

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Tim Penguji :

Ketua

Sekretaris

Drs. Suharto, M.Kes  
NIP. 195406271983031002

Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D  
NIP. 196808021993031004

Anggota I

Anggota II

Dr. Hobri, S.Pd, M.Pd  
NIP. 197305061997021001

Arika Indah, S.Si, M.Pd  
NIP. 197605022006042001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Drs. H. Imam Muchtar, S. H., M. Hum  
NIP. 19540712 198003 1 005



## RINGKASAN

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERDASARKAN TEORI BRUNER PADA POKOK BAHASAN STATISTIKA DI SMK PROGAM KEAHLIAN TATA NIAGA KELAS XII**; Hikmatul Mutaqina I.; 070210101082; 2007; 79 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika; Jurusan Pendidikan MIPA; FKIP; Universitas Jember

Pendidikan memiliki peranan penting untuk menjamin kelangsungan hidup suatu negara dan bangsa, karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan juga berperan dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) pada era globalisasi ini. Salah satu ilmu yang berperan penting dalam perkembangan IPTEK adalah matematika. Dapat dikatakan bahwa matematika merupakan ilmu yang mendasari bidang studi yang lain. Matematika diajarkan di semua jenjang pendidikan formal mulai dari SD/SMP/MTS, hingga SMA/MA/ sederajat. Sebagaimana disebutkan dalam kurikulum SMK (1993:5) bahwa fungsi pelajaran matematika adalah: (1) alat bantu/penunjang dalam mempelajari bahan kajian/mata pelajaran kejuruan, lainnya pada aspek perhitungan dan logika penyelesaian masalah; dan (2) dasar pengembangan diri untuk kemajuan ilmu dan teknologi dalam hal penyesuaian diri (adaptif) serta memakai konsep matematika (pragmatif), karena dapat membantu memperjelas permasalahan melalui abstraksi /idealisasi yang mengarah pada proses objektivitas dan efektifitas yang tinggi. Untuk meningkatkan dan mengembangkan proses belajar mengajar, terdapat beberapa teori belajar yang dapat diterapkan salah satunya adalah teori Bruner.

Perangkat pembelajaran adalah sekumpulan sumber belajar yang memungkinkan siswa dan guru melakukan kegiatan pembelajaran (Hobri, 2010: 31). Perangkat pembelajaran yang dimaksud dalam tulisan ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Siswa, Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Tes Hasil Belajar (THB). Perangkat pembelajaran tersebut dikembangkan sesuai dengan teori Bruner. Salah satu pelopor aliran psikologi kognitif adalah Jerome S. Bruner. Bruner banyak memberikan pandangan kognitif mengenai perkembangan kognitif manusia, bagaimana manusia belajar, hakikat pendidikan selain teori belajar dan teori pengajaran yang dikemukakannya. *Jerome S. Bruner* dalam teorinya (dalam Suherman E., 2003:43) menyatakan bahwa belajar matematika akan lebih berhasil jika proses pengajaran diarahkan kepada konsep-konsep dan struktur-struktur yang terbuat dalam pokok bahasan yang diajarkan, di samping hubungan yang terkait antara konsep-konsep dan struktur-struktur. Dengan mengenal konsep dan struktur yang tercakup dalam bahan yang sedang dibicarakan, anak akan memahami materi yang harus dikuasainya itu. Ini menunjukkan bahwa materi yang mempunyai suatu pola atau struktur tertentu akan lebih mudah dipahami dan diingat anak. Model pengembangan perangkat yang digunakan adalah model 4-D (*Four-D Model*) yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S, Semmel, dan Melvyn I. Semmel.

Model 4-D memiliki empat tahap pengembangan, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran).

Hasil yang diperoleh dari pengembangan perangkat yang telah dilakukan meliputi: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Buku Siswa, Lembar Kerja Siswa, Tes Hasil Belajar (THB). Perangkat yang telah dikembangkan selanjutnya divalidasi oleh para validator untuk mengetahui kevalidan perangkat tersebut. Apabila perangkat pembelajaran valid, maka siap digunakan untuk uji coba. Analisis penilaian yang diberikan oleh validator diperoleh nilai tingkat kevalidan RPP sebesar 0,85 yang memiliki interpretasi kevalidan sangat tinggi, nilai tingkat kevalidan buku siswa sebesar 0,867 yang memiliki interpretasi kevalidan sangat tinggi, nilai tingkat kevalidan LKS sebesar 0,833 yang memiliki interpretasi kevalidan sangat tinggi, dan nilai tingkat kevalidan THB sebesar 0,867 yang memiliki interpretasi kevalidan sangat tinggi. Dengan demikian, dihasilkan perangkat pembelajaran yang valid dan siap digunakan sebagai perangkat pembelajaran matematika berdasarkan teori Bruner. Setelah dilakukan uji coba diperoleh hasil aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran rata-rata dari pelaksanaan RPP 1 hingga RPP 3 berada pada kategori sangat tinggi dengan angka korelasi keaktifan rata-rata 0,94. Dengan demikian aktivitas guru dapat dikatakan telah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran berdasarkan teori Bruner. Dan aktivitas siswa dalam pembelajaran menunjukkan tingkat keaktifan siswa pada kategori sangat tinggi dengan angka korelasi keaktifan rata-rata 0,84, artinya sebagian besar siswa aktif mengikuti pembelajaran. Dengan nilai keaktifan siswa dan guru yang sangat tinggi maka kualifikasi kepraktisan perangkat pembelajaran juga sangat tinggi. Respon siswa terhadap pembelajaran matematika berdasarkan teori Bruner positif. Terbukti dari analisis angket respon siswa, diperoleh angka korelasi sebesar 0,941 dengan interpretasi yang sangat tinggi. Interpretasi menunjukkan bahwa keefektifan perangkat pembelajaran sangat tinggi. Perangkat pembelajaran memiliki kualifikasi kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan yang sangat tinggi, sehingga tidak perlu dilakukan revisi dan validasi kembali terhadap perangkat yang telah dikembangkan. Perangkat pembelajaran ini telah siap dipublikasikan guna meningkatkan kualitas pendidikan siswa. Dengan demikian perangkat pembelajaran yang dihasilkan dapat digunakan dengan baik oleh guru untuk meningkatkan pemahaman terhadap konsep dan struktur matematika agar mudah diingat dan bertahan lama, selain itu juga untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam mempelajari matematika yang diarahkan pada pembentukan *vocational skill* siswa dalam proses pembelajaran meskipun dengan penilaian dari indikator yang berbeda.

## **PRAKATA**

Puji syukur kehadiran Allah SWT., atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berdasarkan Teori Bruner Pada Pokok Bahasan Statistika di SMK Progam Keahlian Tata Niaga Kelas XII" dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, disampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Dekan FKIP Universitas Jember,
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember,
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember,
4. Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini,
5. Kepala sekolahserta guru matematika SMK Negeri 4 Jember,
6. teman-teman yang telah meluangkan waktu untuk membantu selama penelitian,
7. semua pihak yang telah membantu sehingga terselesaikan penulisan skripsi ini.

Segala kritik dan saran dari semua pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Jember, Januari 2012

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PENGAJUAN</b> .....	vi
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vii
<b>RINGKASAN</b> .....	viii
<b>PRAKATA</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	6
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	6
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	6
<b>1.5 Spesifikasi Produk</b> .....	7
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	10
<b>2.1 Belajar dan Mengajar Matematika</b> .....	10
<b>2.2 Standar Kompetensi Guru</b> .....	10
<b>2.3 Pengembangan Perangkat pembelajaran</b> .....	13
2.3.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	13
2.3.2 Lembar Kegiatan Siswa.....	16
2.3.3 Tes Hasil Belajar.....	17
2.3.4 Buku Siswa.....	18
<b>2.4 Teori Belajar Menurut Bruner</b> .....	20
<b>2.5 Mata Pelajaran Matematika di SMK</b> .....	27

<b>2.6 Materi Statistika .....</b>	<b>28</b>
<b>2.7 Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran .....</b>	<b>29</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
<b>3.1 Jenis Penelitian.....</b>	<b>34</b>
<b>3.2 Prosedur Penelitian .....</b>	<b>34</b>
<b>3.3 Definisi Operasional .....</b>	<b>40</b>
<b>3.4 Kualitas Perangkat Pembelajaran .....</b>	<b>41</b>
<b>3.5 Tempat dan Waktu Uji Coba .....</b>	<b>42</b>
<b>3.6 Instrumen Penelitian .....</b>	<b>42</b>
<b>3.7 Analisis Data .....</b>	<b>45</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
<b>4.1 Hasil Pengembangan Pengembangan Perangkat     Pembelajaran .....</b>	<b>49</b>
<b>4.2 Proses Pengembangan Pengembangan Perangkat     Pembelajaran .....</b>	<b>50</b>
4.2.1 Tahap Pendefinisian .....	50
4.2.2 Tahap Desain/Perancangan .....	54
4.2.3 Tahap Pengembangan .....	64
<b>4.3 Pembahasan.....</b>	<b>72</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>75</b>
<b>5.1 Kesimpulan.....</b>	<b>75</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>77</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>78</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1 Spesifikasi Produk.....	8
3.1 Interpretasi Koefisien Validitas.....	44
3.2 Interpretasi Koefisien Reliabilitas.....	45
3.3 Interpretasi Koefisien $V_a, \beta, \alpha$ .....	47
3.4 Interpretasi Koefisien $r$ .....	48
4.1 Interpretasi Kevalidan Perangkat Pembelajaran .....	66
4.2 Jadwal Kegiatan Uji Coba Perangkat Pembelajaran.....	66
4.3 Validitas Butir Soal.....	69
4.4 Interpretasi Aktivitas Guru.....	70
4.5 Interpretasi Keaktifan Siswa .....	70
4.6 Interpretasi Respon Siswa.....	71

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Diagram Alir Tahap Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model 4-D .....	32
3.1 Diagram Alir Prosedur Penelitian .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Matrik Penelitian.....	80
A.1 Instrumen Validasi RPP .....	81
A.2 Instrumen Validasi Buku Siswa .....	85
A.3 Instrumen Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) .....	88
A.4 Instrumen Validasi Tes Hasil Belajar (THB).....	90
A.5 Lembar Pengamatan Aktivitas Guru .....	93
A.6 Lembar Observasi Aktivitas Siswa .....	97
A.7 Angket Respon Guru .....	99
A.8 Angket Respon Siswa.....	102
B. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	104
C. Buku Siswa.....	131
D. Lembar Kerja Siswa (LKS).....	159
E. Tes Hasil Belajar (THB).....	173
F. Tabel Analisis Kevalidan Perangkat Pembelajaran .....	185
G. Tabel Analisis Validitas Butir Soal .....	188
H. Tabel Analisis Aktivitas Guru.....	190
I. Tabel Analisis Keaktifan Siswa .....	192
J. Tabel Analisis Respon Siswa .....	195
K. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran .....	196
L. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa .....	232
M. Hasil Pengamatan Aktivitas Guru .....	244
N. Foto Kegiatan .....	252