

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DENGAN MEDIA INTERAKTIF DI
SEKOLAH DASAR**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan Program Studi Pengembangan Kurikulum



Disusun oleh :

NENENG AMIARTI

NIM : 029588

PROGRAM STUDI PENGEMBANGAN KURIKULUM

PROGRAM MAGISTER (S2) PASCA SARJANA

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

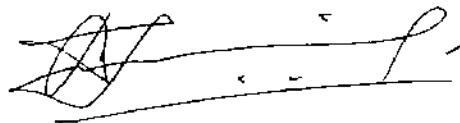
BANDUNG

2004

LEMBAR PERSETUJUAN TESIS

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PEMBIMBING :

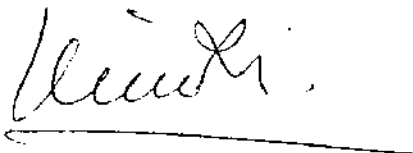
Pembimbing I



Prof. Dr. R. Ibrahim, MA

NIP. 130217573

Pembimbing II



Prof. Dr. Utari Sumarmo

NIP. 130256564

HALAMAN PERNYATAAN TESIS

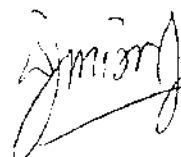
PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH DASAR” ini, beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 7 September 2004

Yang membuat pernyataan,



Neneng Amiarti



ABSTRAK

Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Dengan Media Interaktif Di Sekolah Dasar

Pelajaran matematika umumnya diajarkan dengan pendekatan yang beorientasi kepada guru. Padahal idealnya pelajaran disampaikan dengan pendekatan yang berpusat pada siswa. Dengan pendekatan *student centered* siswa akan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan pembelajarannya pun menjadi lebih bermakna.

Media interaktif dipandang sebagai salah satu alternatif solusi dalam memperbaiki kualitas proses pembelajaran matematika. Sehingga pada penelitian ini penulis mengembangkan suatu model pembelajaran dengan media interaktif. Media interaktif dalam penelitian ini adalah media pembelajaran dengan menggunakan komputer yang disajikan dalam bentuk CD-Rom dengan konsep *edutainment*. Adapun fokus permasalahannya adalah bagaimana mengembangkan pembelajaran matematika dengan menggunakan media interaktif.

Metode penelitian yang dipakai oleh penulis adalah Penelitian dan Pengembangan. Model yang dihasilkan adalah model hipotetik dan kesimpulannya tidak bersifat generalisasi karena tahap penelitian dan pengembangan yang dilakukan baru sampai pada tahap ke-7. Subyek pada penelitian ini adalah siswa kelas 5 sekolah dasar pada tahun pelajaran 2003/2004. Adapun langkah-langkah penelitian pengembangan model media interaktif ini terdiri atas 3 tahap, yakni: Studi Pendahuluan, Perencanaan dan Penyusunan Model, dan Uji Lapangan Model. Teknik pengumpulan data yang digunakan, yakni: kuesioner, wawancara, observasi dan tes. Data yang dikumpulkan dianalisis secara semi kuantitatif dengan menggunakan analisis deskriptif (statistika deskriptif).

Dari hasil Studi Pendahuluan terlihat guru kurang sering menggunakan media. Padahal media sebagai alat bantu sangat penting dalam pembelajaran matematika. Media bisa meng-kongkritkan pelajaran yang bersifat abstrak.

Hasil Perencanaan dan Penyusunan Model menunjukkan bahwa walaupun CD yang dibuat masih memiliki kelemahan dari sisi materi dan penyajian soal namun secara umum tampilannya cukup menarik dan membangkitkan minat siswa. Hal ini terbukti dari hasil Uji Coba di lapangan, baik dari sisi proses maupun hasil tes. Siswa cukup aktif dan sangat antusias belajar dengan model media interaktif ini. Dan hasil perbandingan posttest dan pretest menunjukkan perbedaan yang signifikan

Berdasarkan hambatan dan dukungan terhadap penelitian ini dapat disimpulkan, melalui pendekatan media interaktif terdapat peningkatan pada pembelajaran matematika baik pada proses pembelajaran maupun pada hasil belajar



ABSTRACT

Developing Model of Mathematics Learning With Interactive Media in the Elementary School

Mathematics as a subject matter is usually taught by teacher centered approach. But for the ideal condition teaching mathematics must be held on student centered approach because with this approach the students will participate actively in teaching and learning and so the learning will be meaningful.

Interactive media are one alternative solution to improve the quality of mathematics teaching and learning process. So in this research I developed one model of teaching with interactive media. Interactive media in this thesis is mean teaching's media that use of edutainment CD-Rom and computer as tools. And so the focus of this research is to know how to develop and use this model in the mathematics teaching and learning process.

Method of this research is Research and Development, and product of this research is hypothetic model. The conclusion isn't general because I only did 7 steps from 10 stages that required of Research and Development. The subject of this research are students of fifth grade from the elementary school in the 2003/2004 's year. The steps of this research and development, as a whole, consist of three steps. The first step is Introduction Study; the second is Planning and Developing Model; and the third step is Field Tests of the Model. The techniques of collecting data that are use in this research are questionnaire, interview, observational and test. Data collected and analyzed by semi quantitative with use descriptive analyzes or descriptive statistic.

The result of Introduction Study show us that the teachers seldom use media, although media as tools are important to help the teachers in mathematics teaching and learning. Media will being "concrete" the abstract lesson .

The result of Planning and Developing Model show us that the "The adventure to Velo Island" 's CD-Rom is very interesting and motivate the students to learn more, although there are the weakness of a material and exercise. The fact can be looked from the result of Field Test of the Model that show us the condition of learning process (proved by activity, and enthusiasm the students along the learning process) and also from the output (there are significant differentiation between pretest and posttest).

Based on the strength and the weakness to this research I can concluded that with interactive media approach there are the significant raise on mathematics teaching and learning, including the process and the output.



KATA PENGANTAR

Hanya ucapan syukur Alhamdulillah yang layak penulis sampaikan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kekuatan dan kemampuan kepada penulis untuk menyelesaikan tesis ini.

Tesis yang berjudul "*Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Dengan Media Interaktif di Sekolah Dasar*" ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata 2 pada Program Studi Pengembangan Kurikulum Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia.

Ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya penulis sampaikan kepada Bapak Prof. Dr. R. Ibrahim, MA dan Ibu Prof. Dr. Utari Sumarmo, sebagai pembimbing I dan II yang telah memberikan arahan, masukan dan nasihat yang sangat berharga bagi penulis. Tidak lupa juga penulis sampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian tesis ini, antara lain:

1. Bapak Prof. Dr. Asmawi Zainul, M.Ed, selaku Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia
2. Bapak Prof. Dr. R. Ibrahim, MA, selaku Ketua Program Studi Pengembangan Kurikulum Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia
3. Bapak Prof. Dr. H. Ishak Abdulhak, selaku Penguji I
4. Ibu Prof. Dr. Hj. Mulyani Sumantri, selaku Penguji II dan juga Sekretaris Program Studi Pengembangan Kurikulum PPS UPI
5. Staf Dosen Program Studi Pengembangan Kurikulum PPS UPI

6. Bapak Dr. Ir. Muslimin Nasution, APU, selaku Ketua Badan Pendiri Yayasan Pendidikan Salman Al Farisi, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melanjutkan studi S2
7. Bapak Asep Kusnawan, SPd, bapak Aang Nuryaman, S.Si beserta rekan-rekan guru SDI Salman Al Farisi
8. Seluruh pengurus Yayasan Pendidikan Salman Al Farisi beserta rekan-rekan guru dan karyawan Yayasan Pendidikan Salman Al Farisi
9. Kepala Sekolah beserta staf pengajar SDN Tunas Harapan I Cijerah Bandung
10. Kepala Sekolah beserta staf pengajar SD As Salaam I Bandung
11. Kepala Sekolah beserta staf pengajar SD Ibnu Sina Bandung
12. Kepala Sekolah beserta staf pengajar SDI/MI Asih Putra Cimahi
13. R. Masyhudi dan tim, yang telah membuat animasi dan program CD Petualangan Ke Pulau Velo
14. Bapak Ir. Endrizal Nazar, suami tercinta yang telah memberikan dorongan moril, materil dan spirituil
15. Ibu Mumun Mulyani, mamah tercinta dengan doa dan kasih sayangnya yang tak pernah putus
16. Hafizhotunnisa 'Ishmatullah dan Hilwa Athifah, permata hati penulis yang telah mengorbankan hak-haknya selama penyusunan tesis ini
17. Seluruh rekan mahasiswa Program Studi Pengembangan Kurikulum PPS UPI angkatan 2002/2003
18. Pihak-pihak lain yang telah memberikan bantuan dan kerja samanya dari awal hingga akhir penyusunan tesis ini.

Karena keterbatasan penulis, tentu saja tesis ini masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis menyampaikan permohonan maaf dan sangat menanti kritik dan saran dari para pembaca. Akhirnya penulis berharap semoga tesis ini ada manfaatnya.

Bandung, September 2004

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	i v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR BAGAN	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan dan Pembatasan Masalah	5
C. Definisi Operasional	6
D. Pertanyaan Penelitian.....	6
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	8
BAB II. LANDASAN TEORI	10
A. Pembelajaran Matematika.....	10
B. Media Pembelajaran Interaktif.....	26
D. Penelitian Yang Relevan.....	35
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	39
A. Metode Penelitian.....	39
B. Lokasi dan Subyek Penelitian.....	40
C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	41
D. Teknik Pengolahan Data.....	42
E. Prosedur Penelitian	44

BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
	A. Hasil Penelitian	46
	B. Keterbatasan Penelitian	77
	C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	78
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	89
	A. Kesimpulan	89
	B. Saran	95
	DAFTAR PUSTAKA	99
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	103

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Sekolah Dasar Yang Akan Diteliti	41
3.2. Aturan Penskoran Tes kemampuan Siswa	43
4.1. Alasan Suka Matematika	47
4.2. Alasan Tidak Suka Matematika	47
4.3. Sikap Belajar Di Kelas	48
4.4. Upaya Belajar Di Luar Kelas	48
4.5. Pandangan Orang Tua terhadap Matematika	49
4.6. Sikap Orang Tua Terhadap Siswa	49
4.7. Guru Menerangkan Matematika	50
4.8. Siswa Mengerti Penjelasan Guru	50
4.9. Penggunaan Media Dalam Pembelajaran	51
4.10. Pentingkah Penggunaan Media	51
4.11. Prestasi Belajar Siswa	52
4.12. Orientasi Belajar Siswa	52
4.13. Upaya Siswa Paham Matematika	52
4.14. Alasan Prestasi Siswa	53
4.15. Pelajaran Komputer Di Sekolah	53
4.16. Pembelajaran Matematika Dengan Komputer	54
4.17. Ketersediaan Komputer Di Rumah	54
4.18. Suka Main Komputer Dengan CD Edutainment	55
4.19. Data Guru	55
4.20. Durasi Waktu Kegiatan Guru	56
4.21. Upaya Memahamkan Siswa	57
4.22. Seringkah Guru Menggunakan media	57
4.23. Praktek Matematika	57
4.24. Skala Sikap Siswa Terhadap Pembelajaran Dengan Media Interaktif	74

DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
2.1. Peta Variabel Proses Pembelajaran Matematika	14
3.1. Tahap-tahap Penelitian dan Pengembangan Model Media	40

