

**MODEL PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH
DALAM PEMBELAJARAN TRIGONOMETRI**

(Studi Eksperimen pada Siswa Kelas II SMU Negeri 22 Bandung)

TESIS

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari
Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh :

SUKASNO
NIM. 999798

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2002**

LEMBAR PERSETUJUAN

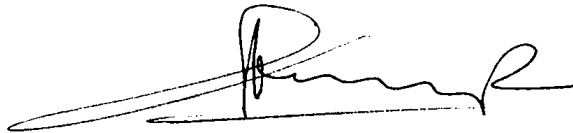
DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PEMBIMBING

Pembimbing I,



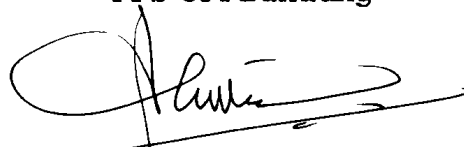
Dr. Bana G. Kartasasmita

Pembimbing II,



Dr. Jozua Sabandar, M.A.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
PPS UPI Bandung



Prof. Drs. H.M. Abdul Kodir, M.Sc.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul "Model Pembelajaran Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Trigonometri" 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 , Januari 2002

Yang membuat pernyataan,



Sukasno

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. Yang telah melimpahkan taufik dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Tesis ini berjudul "Model Pembelajaran Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Trigonometri" (Studi Eksprimen pada Siswa Kelas II SMU Negeri 22 Bandung). Penulisan tesis ini bertujuan untuk memenuhi tugas akhir kuliah pada program studi Pendidikan Matematika SL, Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.

Dengan memperhatikan hasil belajar siswa SMU yang masih rendah pada mata pelajaran matematika, khususnya materi trigonometri, maka penelitian ini dimaksudkan untuk membantu guru dalam mencari alternatif lain mengenai model pembelajaran dalam pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi trigonometri.

Keseluruhan tesis ini disajikan dalam lima bab. Bab I, memuat pendahuluan yang membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penjelasan istilah, dan hipotesis. Bab II berisi tinjauan pustaka tentang model pembelajaran pemecahan masalah serta teori-teori yang mendukungnya. Bab III menyajikan tentang metode penelitian, subjek penelitian, instrumen penelitian, dan teknik analisa data. Bab IV menyajikan tentang hasil penelitian, temuan dan pembahasan. Bab V menyajikan tentang kesimpulan dan saran.

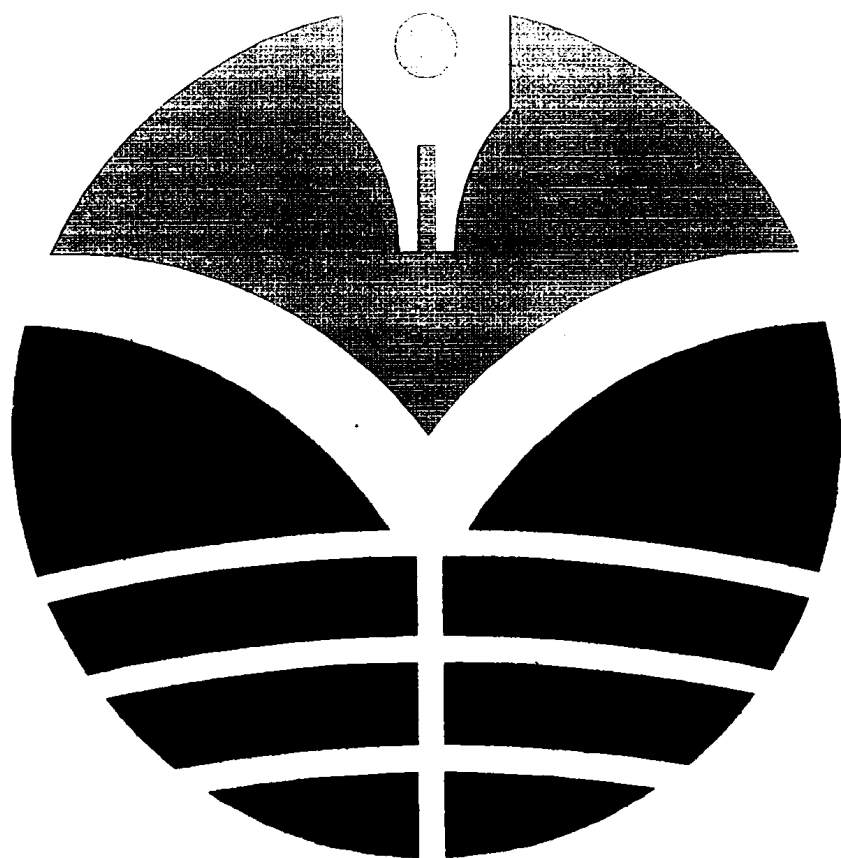
Dalam upaya mempersiapkan mengembangkan, dan menyelesaikan tesis ini, penulis banyak mendapat bantuan, dorongan, dan bimbingan dari berbagai pihak, baik secara perorangan maupun lembaga. Oleh sebab itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang tulus dan ikhlas kepada :

1. Bapak Dr. Bana G. Kartasasmita, selaku Pembimbing I, yang telah bersedia meluangkan waktu memberi bimbingan serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini
2. Bapak Drs. Jozua Sabandar, M.A.,Ph.D, selaku Pembimbing II. Berkat ketelitian dan kesabaran beliau dalam membimbing dan memberi arahan, sehingga tesis ini menjadi berarti.
3. Bapak Prof. Drs. H.M. Abdul Kodir, M.Sc., dan Ibu Prof. Dr. Utari Sumarmo, masing-masing selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika, yang telah memberi masukan, saran dan arahan yang sifatnya membangun dalam penulisan tesis ini.
4. Bapak Prof. Dr. H. Abdul Azis Wahab, M.A., selaku Direktur Program Pascasarjana UPI Bandung, yang telah memberi kesempatan pada penulis untuk menempuh dan menyelesaikan pendidikan di PPS UPI
5. Bapak Drs. Nana Suarna H.,M.Sc., selaku Kepala sekolah dan Bapak Drs. Ruslan Hanapi, selaku guru matematika di SMU Negeri 22 Bandung, yang telah memberikan bantuan dan kesempatan untuk mengadakan penelitian di SMU Negeri 22 Bandung.
6. Seluruh staf Dosen dan Karyawan Program Pascasarjana UPI Bandung, yang telah memberi tambahan ilmu yang berharga dan membantu kelancaran studi selama masa pendidikan di PPS UPI.
7. Rekan-rekan mahasiswa Program Pascasarjana UPI Bandung

Semoga semua pihak yang telah memberikan bantuannya memperoleh rahmat dan balasan dari Allah SWT. Akhirnya penulis sampaikan penghargaan atas segala kritikan dan saran yang konstruktif dari segenap pembaca, dan mohon maaf yang sedalam-dalamnya atas segala kekurangan.

Bandung, 20 Januari 2002

Penulis



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR LAMPIRAN	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR BAGAN	ix
DAFTAR GRAFIK	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Penjelasan Istilah	7
F. Hipotesis	8
BAB II MODEL PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH DALAM PEMBELAJARAN TRIGONOMETRI	10
A. Pengertian Belajar Dan Hasil Belajar	10
B. Masalah Dalam Matematika	13
C. Pemecahan Masalah Dalam Matematika	14
D. Pembelajaran Pemecahan Masalah	18
E. Pembelajaran Konvensional	31
F. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Pemecahan Masalah.....	33
G. 'Teori'-Teori belajar Yang Berkaitan dengan Pembelajaran - Pemecahan Masalah	34
H. Penelitian Yang Relevan	37

BAB III METODE PENELITIAN	41
A. Desain Penelitian	41
B. Subjek Penelitian	42
C. Variabel Penelitian	42
D. Instrumen Penelitian dan Pengembangannya	43
E. Pelaksanaan Penelitian	51
F. Teknik Analisa Data	52
G. Prosedur Penelitian	56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	58
A. Hasil Penelitian	58
1. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Pemecahan Masalah.....	58
2. Hasil Belajar	61
3. Analisis Inferensial Data hasil Belajar	68
B. Temuan dan Pembahasan	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	77
A. Kesimpulan	77
B. Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN-LAMPIRAN	82
RIWAYAT HIDUP	157

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A :

1. Rencana Pembelajaran 1 (Kelas Eksperimen)	82
2. Rencana Pembelajaran 2 (Kelas Eksperimen)	85
3. Rencana Pembelajaran 3 (Kelas Eksperimen)	87
4. Rencana Pembelajaran 1 (Kelas Kontrol)	90
5. Rencana Pembelajaran 2 (Kelas Kontrol)	92
6. Rencana Pembelajaran 3 (Kelas Kontrol)	94
7. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Pemecahan Masalah	96

LAMPIRAN B :

1. Kisi-Kisi Soal Tes Matematika	114
2. Soal Ujicoba Tes Hasil belajar	115
3. Soal tes matematika	117
4. Format Lembar Jawaban Tes matematika	119
5. Penyelesaian Soal Tes Matematika	125
6. Format Respon Siswa Terhadap Kegiatan Pembelajaran	131

LAMPIRAN C :

1. Daftar Skor Ujicoba Tes Hasil Belajar	132
2. Daftar Perhitungan Validitas dan Reliabelitas Hasil Ujicoba Tes - Hasil Belajar	133
3. Daftar Skor Ujicoba Terurut	134
4. Daftar Skor Ujicoba Kelompok Atas Dan Kelompok Bawah.....	135
5. Daya Pembeda Dan Tingkat Kesukatan Tiap Eutir Soal Hasil - Ujicoba Tes Hasil Belajar	136

LAMPIRAN D :

1. Hasil Respon Siswa Terhadap Kegiatan Pembelajaran	137
2. Distribusi Skor Tes Awal Kelompok Eksperimen	138
3. Distribusi Skor Tes Awal Kelompok Kontrol	139
4. Distribusi Skor Tes Akhir Kelompok Eksperimen	140
5. Distribusi Skor Tes Akhir Kelompok Kontrol	141
6. Uji Normalitas	142
7. Uji Homogenitas	145
8. Uji Kesamaan Dua Rata-rata	148
9. Data Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Kelompok – Eksperimen	151

LAMPIRAN E :

1. Surat Izin Penelitian	155
2. Surat Keterangan Penelitian	156

DAFTAR TABEL

Tabel :

2.1. Perbedaan Ciri-Ciri Pembelajaran Pemecahan Masalah Dengan Pembelajaran Konvensional	33
3.1. Rancangan Desain Penelitian	41
3.2. Jumlah Siswa pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	42
3.3. Rekapitulasi Hasil Ujicoba Tes Hasil Belajar	51
3.4. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	52
4.1. Respon Siswa Terhadap Kegiatan Pembelajaran	59
4.2. Hasil Belajar Siswa Kelompok Eksperimen	62
4.3. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Menggambar Grafik Fungsi Trigonometri Kelompok Eksperimen	64
4.4. Hasil Belajar Siswa Kelompok Kontrol	65
4.5. Rata-rata Skor Tes Akhir Setiap Butir Soal	67
4.6. Hasil Uji Normalitas Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	68
4.7. Hasil Uji Homogenitas Tes awal dan Tes Akhir	69

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1. Alur Kegiatan Penelitian	57
---	----

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1. Perbandingan Ketuntasan Belajar dan Rata-Rata Skor - Tes Akhir	66
---	----

