

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KONSTRUKTIVIS
MELALUI PENERAPAN PEMBELAJARAN TIMBAL-BALIK
DAN KEMAMPUAN BERPIKIR MATEMATIS
TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X
SMA NEGERI 1 BINJAI**

**TESIS
OLEH
TUKIMUN
NIM : 045020264**

*Tesis Untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Teknologi Pendidikan*



TGL. TERIMA :	Juni 2006
ASAL :	
PENERBIT :	
NO. INDUK :	07/0009

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
2006**

TESIS

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KONSTRUKTIVIS
MELALUI PENERAPAN PEMBELAJARAN TIMBAL-BALIK
DAN KEMAMPUAN BERPIKIR MATEMATIS
TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X
SMA NEGERI 1 BINJAI**

Disusun dan Diajukan Oleh :

TUKIMUM

NIM : 045020264

Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis
Pada Tanggal 1 Juni 2006 dan Dinyatakan Telah Memenuhi
Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Teknologi Pendidikan

Medan, 1 Juni 2006

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I


Prof. Dr. Abdul Muin Sibuea, M.Pd

NIP. 130935473

Dosen Pembimbing II


Dr. Mukhtar, M.Pd

NIP. 131286380





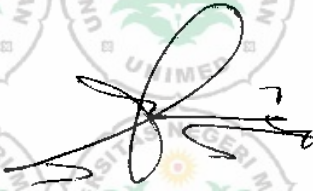
Ketua Program Studi
Teknologi Pendidikan


Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd
NIP. 131570453

Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Medan


Prof. Dr. Belferik Manulang
NIP. 130518778

**PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI
UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN**

NO	NAMA		TANDA TANGAN
1.	Prof. Dr. Abdul Muin Sibuca, M.Pd NIP. 130935473 (Ketua)		
2.	Dr. Mukhtar, M.Pd NIP. 131286380 (Sekretaris)		
3.	Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd NIP. 131570453 (Anggota)		
4.	Dr. Julaga Situmorang, M.Pd NIP. 130686932 (Anggota)		
5.	Dr. Abdul Hamid K, M.Pd NIP. 130935475 (Anggota)		

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang senantiasa memberikan ilmu, bimbingan, serta taufik dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga dengan izin-Nya penulisan laporan penelitian tesis ini dapat diselesaikan dengan baik. Tesis ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Program Studi Teknologi Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan. Tesis ini berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Timbal-Balik dan Kemampuan Berpikir Matematis Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Binjai". Laporan penelitian tesis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak dan untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Abdul Muin Sibuea, M.Pd dan Dr. Mukhtar M.Pd, sebagai dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan petunjuk yang sangat berarti sehingga tulisan ini dapat terwujud.

Terimakasih dan rasa hormat yang tulus penulis ucapkan kepada pada nara sumber, Dr. Hamid Karim, M.Pd dan Dr. Julaga Situmorang, M.Pd, Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd yang dengan perluasan dan kedalaman ilmunya masing-masing telah memberikan masukan yang begitu berarti terhadap tesis ini baik dari segi teori, penulisan maupun metodologinya, sehingga tesis ini dapat menjadi tesis yang baik dan berguna dalam pengembangan ilmu pembelajaran yang efektif.

Ucapan terimakasih dan penghargaan kepada lembaga Program Pascasarjana, Rektor Universitas Negeri Medan, Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, para Asisten Direktur, Ketua, dan Sekretaris Program Studi Teknologi Pendidikan, para staff administrasi Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan yang banyak memberikan bantuan untuk kelancaran studi dan penyelesaian tesis ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga besar SMA Negeri 1 Binjai, khususnya Bapak Drs. Zainal Fuad yang telah memberikan izin dan kekeluasaan penulis melakukan penelitian kepada siswa-siswi yang berada dibawah pengawasannya. Tak lupa ucapan terimakasih juga pada Bapak Drs. Junus Tarigan dan Bapak Drs. Sudin Ginting sebagai guru kelas objek penelitian. Semoga semua upaya yang telah diberikan mendapat ganjaran yang setimpal dari Allah SWT.

Kemudian terimakasih kepada Bapak dan Ibu dosen PPs Unimed umumnya dan Bapak dan Ibu dosen Prodi Teknologi Pendidikan khususnya yang selama ini telah memberikan ilmu pengetahuan yang luas dan mendalam kepada penulis sehingga bermanfaat bagi peningkatan wawasan dan kreatifitas, semoga ilmu pengetahuan yang ditetaskan akan menjadi energi yang bermanfaat dan menjadi amal jariah sebagai bekal akhirat kelak. Khususnya kepada Bapak Prof. Dr. Harun Sitompul dan Dr. Abdul Hamid Karim M.Pd selaku ketua Prodi dan Asisten Direktur II PPs Unimed, diucapkan banyak terimakasih dan rasa hormat yang tidak berhingga karena banyak memberikan motivasi dari dukungan moril dengan tidak pernah bosan, sehingga memacu penulis untuk menyelesaikan tesis ini dengan segera. Semoga semua niat baik yang telah diupayakan mendapat pahala yang setimpal dari Allah SWT.

Kepada teman teman seperjuangan di Program Studi Teknologi Pendidikan khususnya angkatan VI disampaikan terimakasih atas kerjasamanya selama mengikuti pendidikan dan bantuan dalam menyelesaikan tesis ini

“Ucapkan terimakasih dan penghargaan yang tulus kepada yang tercinta istriku Dra. Gulmah Sugiharti M.Pd dan anak-anak tersayang Eka Raja Desputra, Dwinata Aprialdi, Suci Tria Merisa, Ahmad Saddam Habibullah, dan Ade Nur Anugrah yang penuh kesabaran dan tulus menjadikan inspirasi dan motivasi bagi penulis sehingga dapat melaksanakan studi dan menyelesaikan karya ilmiah ini. Saya yakin semua yang telah saya capai sampai hari ini tidak lain adalah berkat jerih payah dan doa tulus kalian.

Akhirnya kepada semua pihak yang turut membantu didalam penyelesaian pendidikan penulis hingga penyelesaian penulisan tesis ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terimakasih yang tidak berhingga semoga semua bantuan yang telah diberikan menjadi amal jariah yang akan mendapat balasan yang lebih baik di sisi Allah SWT (Amin). Semoga hasil penelitian dapat berguna untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia, mutu mata pelajaran IPA dan khususnya mata pelajaran Fisika.

Medan, Mei 2006

Tukimun
NIM 045020264

