

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA  
(Penelitian Tindakan Kelas dengan Topik Penerapan Konsep Listrik  
Arus Searah di Kelas XI SMK Swasta GKPS 1 Raya)**

**TESIS**

*Dibagikan Secara Memenuhi Salah Satu Syarat  
Untuk Mendapatkan Gelar Magister Pendidikan  
(Program Studi Teknologi Pendidikan)*

Oleh:

**SARDIAMAN SINURAT**  
NIM : 061188230065



**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
MEDAN  
2010**

TESIS

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA**

**( Penelitian Tindakan Kelas Dengan Topik Penerapan Konsep  
Listrik Arus Searah di Kelas XI SMK Swasta GKPS 1 Raya)**

Disusun dan diajukan oleh:

**SARDIAMAN SINURAT**  
NIM . 061188230065

Telah Dipertahankan di Depan Panitia Ujian Tesis Pada Tanggal  
04 Oktober 2010 dan Dinyatakan Memenuhi Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan  
Program Studi Teknologi Pendidikan

Medan, 04 Oktober 2010

Menyetujui

Tim Pembimbing

Pembimbing I

Prof. Dr. Sahat Siagian, M. Pd  
NIP. 19610104 198703 1017

Pembimbing II

Prof. Dr. Belferik Manullang  
NIP. 19471015 197403 1001

Mengetahui

Program Studi  
Teknologi Pendidikan  
Ketua,

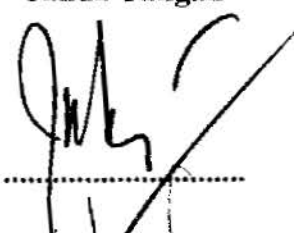


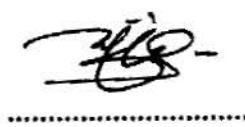

Prof. Dr. Muhammad Badiran, M.Pd  
NIP. 19441030 197603 1001



Prof. Dr. Belferik Manullang  
NIP. 19471015 197412 1001

Persetujuan Dewan Penguji  
Ujian Tesis Magister Pendidikan

---

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	Prof. Dr. Sahat Siagian , M.Pd (Pembimbing I) NIP. 19610104 198703 1017	
2.	Prof. Dr. Belferik Manullang (Pembimbing II) NIP. 19471015 197403 1001	
3.	Prof. Dr. H. Abdul Muin Sibuea, M.Pd (Penguji) NIP. 19581008 198103 1002	
4.	Prof. Dr. Abdul Hasan Saragih, M.Pd (Penguji) NIP. 19601125 198601 1002	
5.	Dr. Ridwan Abd. Sani, M.Si (Penguji) NIP. 19640110 198803 1001	

Mahasiswa

Nama : Sardiaman Sinurat  
NIM : 061188230065  
Tanggal Ujian : 04 Oktober 2010

## ABSTRAK

Sinurat, Sardiaman. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika (Penelitian Tindakan Kelas Dengan Topik Penerapan Konsep Listrik Arus Searah di kelas XI SMK Swasta GKPS 1 Raya)*. Yesis, Medan, Program Studi Teknologi Pendidikan, Pascasarjana Universitas Negeri Medan.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan yang bertujuan untuk menemukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar fisika melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Penelitian ini dilakukan di SMK Swasta GKPS 1 Raya, Jalan Pendeta J. Wismar Saragih No. 139 Pematang Raya, Kabupaten Simalungun. Subyek penelitian adalah siswa kelas XI SMK Swasta GKPS 1 Raya, semester genap Tahun Pelajaran 2008/2009, dengan jumlah partisipan dalam pelaksanaan penelitian ini berjumlah 32 orang siswa. Dalam penelitian ini dibantu oleh dua orang guru sebagai observer dan peneliti sebagai pelaku tindakan

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dalam 3 (tiga) siklus, yakni siklus pertama sebanyak tiga kali pertemuan, siklus kedua sebanyak dua kali pertemuan, dan siklus ketiga satu kali pertemuan. Setiap siklus penelitian terdiri dari tahapan kegiatan perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi.

Pengumpulan data dilakukan melalui : (1) tes awal untuk mengetahui apakah materi prasyarat sudah dipahami oleh siswa; (2) tes akhir tindakan dilakukan setiap akhir siklus untuk mengetahui sejauhmana materi pelajaran telah dipahami oleh siswa; (3) observasi dilakukan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa dan guru; (4) wawancara dilakukan untuk mengetahui tanggapan, dan respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.

Hasil penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa : (1) hasil belajar siswa pada akhir siklus I menunjukkan skor rata-rata kelas 61,1 %, skor rata-rata hasil belajar siswa akhir pada siklus II sebesar 66,3 %, dan skor rata-rata hasil belajar siswa pada akhir siklus III sebesar 75,3 %, dan skor rata-rata kelas pada tes akhir sebesar 78,6 % dan ketuntasan klasikal 91 %; (2) rata-rata aktivitas siswa pada akhir siklus III sebesar 83 % (kategori baik) dan rata-rata aktivitas guru pada akhir siklus III sebesar 96 % (kategori sangat baik); (3) respon siswa selama mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw siklus I, siklus II, dan siklus III sangat positif baik melalui data yang diperoleh melalui pengamatan maupun dari hasil wawancara dengan siswa.

Sebagai implikasi dari hasil penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada pelajaran fisika dengan materi penerapan konsep listrik arus searah dapat disarankan kepada guru untuk menerapkannya, karena dapat meningkatkan motivasi, aktivitas siswa, hasil belajar siswa, dan rasa senang siswa dalam kegiatan proses belajar mengajar

## ABSTRACT

Sinurat, Sardiaman. 2010. *Application of Jigsaw Type for Cooperative Learning Model to Improve Learning Outcomes of Physics (Class Action Research With Implementation Electric Direct Current Concepts Topics in XI grade class of SMK GKPS 1 Raya)*. Thesis, Medan, Education Technology Studies Program, Graduate Program of State University of Medan.

This research is an action research aimed to find out the instructional that can improve student's fisika achievement through the implementation of cooperative instructional model of Jigsaw type. This research was conducted in SMK GKPS 1 Raya, Jalan Pendeta J. Wismar Saragih No.139 Pematang Raya, District of Simalungun. Subjects were students of class XI GKPS 1 Raya at the second semester for Academic Year 2008/2009, with the number of participants are 32 students. The study assisted by two teachers as observer and one researcher as a principal of action.

The experiment was completed in three cycles, i.e. the first cycle consist of three meetings, the second cycle consist of two meeting, and the third cycle consist of one meeting. Each cycle consists of research stages, action planning, implementation, observation and reflection.

Data collection was done through: (1) initial tests to determine whether the prerequisite material has been understood by students, (2) test for final action was done at the end of the cycle to identify the subject matter has been understood by students, (3) observations was done to obtain data on activities of students and teachers; (4) interviews conducted to evaluate responses, and students' responses toward the application of jigsaw type for cooperative learning model.

The results of class action research revealed that the: (1) student learning outcomes at the end of the first cycle show the average score of class is 61.1% , the average score of student learning outcomes at the end of the second cycle is 66.3%, and the average score student learning outcomes at the end of the third cycle is 75.3%, and average score of class on final test is 78.6% and classical completeness is 91%; (2) the average student activity at the end of the third cycle is 83% (good category) and the average of teacher activities at the end of the third cycle is 96% (the excellent category), (3) students' response during in following of jigsaw type of cooperative learning model for cycle I, cycle II, and cycle III is very positive either through data obtained by observations and interviews result with students.

As implications of classroom action research results (Classroom Action Research) with the implementation of jigsaw type cooperative learning model in physics with the matter subject for application of direct current electric concepts, so it should be suggested for teachers to implement this model to increase the motivation, student activities, student learning outcomes, and encourage the students in teaching and learning activities

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena atas kemurahanNya dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika" (Penelitian Tindakan Kelas Dengan Topik Penerapan Konsep Listrik Arus Searah Di Kelas XI SMK Swasta GKPS 1 Raya) dapat berjalan dengan baik. Penulisan tesis ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelas Magister Pendidikan pada program studi Teknologi Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan

Dalam penulisan tesis ini ternyata penulis banyak mengalami kendala dan keterbatasan. Namun berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak akhirnya penulisan tesis ini dapat terselesaikan. Pada kesempatan ini, tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih yang tulus kepada :

Bapak Prof. Dr. Sahat Siagian, M.Pd dan selaku dosen pembimbing dan selaku Sekretaris Program Studi Teknologi Pendidikan, yang selalu sabar dalam memberikan pengarahan, bimbingan dan motivasi selama penyusunan proposal tesis sampai terselesaikannya tesis ini.

Bapak Prof. Belferik Manullang, M.Pd selaku dosen pembimbing dan selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan yang selalu sabar dalam memberikan pengarahan, bimbingan dan motivasi selama penyusunan proposal tesis sampai terselesaikannya tesis ini, serta telah banyak memberikan bantuan dalam segala urusan administrasi di Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan.

Prof. Dr. Abdul. Muin Sibuea, M.Pd, Bapak Prof. Dr. Abdul Hasan Saragih, M.Pd, dan Dr. Rindwan A. Sani, M.Pd selaku penguji yang telah banyak memberikan masukan guna perbaikan dan kesempurnaan tesis ini.

Bapak Prof. Drs..H. Syawal Gultom, M.Pd selaku Rektor Universitas Negeri Medan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti perkuliahan di Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan.

Bapak Prof. Dr. Muhammad Badiran, M.Pd. Selaku Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan.

Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknologi Pendidikan yang telah memberikan berbagai Ilmu Pengetahuan selama Penulis mengikuti perkuliahan di Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan.

Rekan-rekan mahasiswa kelas B Eksekutif Teknologi Pendidikan Angkatan XI yang memberikan semangat, motivasi, dan bekerjasama selama mengikuti perkuliahan di Program pasca Sarjana Unimed.

Wakil Kepala Sekolah, guru-guru dan pegawai SMK Swasta GKPS 1 Raya yang telah banyak memberikan bantuan, perhatian dan pengertian selama penulis mengikuti perkuliahan, mengadakan penelitian di SMK Swasta GKPS 1 Raya dan sampai penulisan tesis ini selesa.

Ibu Hong Ens Haloho, SPd dan Ibu Yusni Saragih, S. Pd. selaku obersver.

Buat orang tua tercinta St. Jasmen Sinurat (+) dan Sohmanta br. Girsang serta mertua St. J. Saragih dan J. Br. Nainggolan yang telah banyak memberikan dukungan moril maupun sprituil selama mengikuti perkuliahan hingga selesai penulisan tesis ini. Tak lupa juga buat keluarga Kakak dan Adik : E. Tiomerni br. Sinurat, S.Pd, R. Mariati Sinurat, S.Pd/Waldimenson Saragih, S.Pd, Selviana

Masnauli Sinurat, SH/Robert Saragih, S.Pd, Hotdi Rolan Sinurat, S.Pak (+),  
Bermantuah Sinurat, S.Kom/Natalia S, AMD dan Japerlin Sinurat/Rita br.  
Sitanggung yang senantiasa mendukung penulis dalam doa.

Secara khusus untuk isteri tercinta Dra. Erlinda br. Saragih yang senantiasa  
memberikan dukungan moril, sprituil dan material selama penulis mengikuti  
perkuliahan sampai terselesaikannya tesis ini, dan selalu sabar mendampingi ananda  
tercinta Immanuel Victori Sinurat, Michael Stevano Sinurat, Daniel Tri Putra  
Sinurat, Samuel Deardo Sinurat dan Desry Natalia br. Sinurat.tempat mewujudkan  
kasih sayang.

Semua pihak yang ikut membantu penulis, yang pada kesempatan ini tidak  
dapat disebutkan satu persatu.

Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat dan berhasil guna bagi dunia  
pendidikan dimasa yang akan datang.

Medan, September 2010

Penulis

**Sardjaman Sinurat**  
NIM : 061188230065



## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
BAB I    PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Pembatasan Masalah .....	8
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Manfaat Penelitian .....	9
BAB II    KAJIAN TEORETIS, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS TINDAKAN	
A. Kajian Teoretis .....	11
1. Hakikat Hasil Belajar dan Hasil Belajar Fisika .....	11
2. Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning).....	19
a. Hakikat Model Pembelajaran Kooperatif.....	19
b. Ciri-ciri Pembelajaran Kooperatif.....	23
c. Tujuan Pembelajaran Kooperatif.....	24
d. Keterampilan Kooperatif.....	26
e. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif.....	27
3. Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw.....	28
B. Penelitian yang Relevan .....	34
C. Kerangka Berpikir .....	35
D. Pengajuan Hipotesis Tindakan .....	36

<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	
	A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	37
	B. Subjek Penelitian .....	37
	C. Partisipan Peneliti.....	37
	D. Metode Penelitian.....	37
	E. Rancangan Penelitian.....	41
	F. Teknik Pengumpul Data dan Instrumen Penelitian.....	47
	G. Langkah-langkah Pengumpulan Data.....	49
	H. Analisis Data .....	51
	I. Indikator Kinerja.....	52
	J. Jadwal Penelitian.....	53
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
	A. Hasil Penelitian .....	54
	1. Deskripsi Pra Tindakan.....	54
	2. Pelaksanaan Tindakan dan Temuan Pada Siklus I.....	57
	3. Pelaksanaan Tindakan dan Temuan Pada Siklus II.....	84
	4. Pelaksanaan Tindakan dan Temuan Pada Siklus III.....	107
	B. Pembahasan .....	125
	C. Keterbatasan Penelitian .....	133
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN</b>	
	A. Kesimpulan .....	136
	B. Implikasi .....	137
	C. Saran .....	138
	DAFTAR PUSTAKA .....	140
	LAMPIRAN .....	144
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	233

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif.....	28
Tabel 2.2 Konversi Skor Perkembangan .....	32
Tabel 2.3 Tingkat Penghargaan Kelompok .....	32
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	53
Tabel 4.1 Pengelompokan Siswa Berdasarkan Kemampuan Akademik .....	59
Tabel 4.2 Hasil Tes Awal Siswa Pra Tindakan.....	60
Tabel 4.3. Persentase Aktivitas Siswa pada Siklus I.....	68
Tabel 4.4. Hasil Observasi Terhadap Pengelolaan Pembelajaran Siklus I .....	72
Tabel 4.5. Hasil Belajar Siswa pada Siklus I.....	75
Tabel 4.6. Skor Perkembangan Kelompok Pada Siklus I .....	76
Tabel 4.7. Persentase Aktivitas Siswa pada Siklus II .....	92
Tabel 4.8. Hasil Observasi terhadap pengelolaan Pembelajaran Siklus II.....	96
Tabel 4.9. Hasil Belajar Siswa pada Siklus II.....	98
Tabel 4.10. Skor Perkembangan Kelompok Pada Siklus II .....	100
Tabel 4.11 Persentase Aktivitas Siswa pada Siklus III .....	111
Tabel 4.12 Hasil Observasi terhadap pengelolaan Pembelajaran Siklus III....	114
Tabel 4.13 Hasil Belajar Siswa pada Siklus III.....	116
Tabel 4.14. Hasil Belajar Siswa pada Tes Akhir .....	117
Tabel 4.15. Skor Perkembangan Kelompok Pada Siklus III.....	118

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.2 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw .....	31
Gambar 3.1. Tahap-tahap dalam Penelitian Tindakan Kelas Menurut Wardani (2004:2.4) .....	41
Gambar 3.2. Diagram Penelitian Tindakan Kelas .....	43
Gambar 3.3 Bagan Desain Pembagian Kelompok Asal dan Kelompok Ahli .....	44
Gambar 3.4 A revised version of Lewin's model of action research.....	45
Gambar 4.1 Rangkaian Pengukuran Arus Listrik .....	61
Gambar 4.2 Pengukuran Hukum Ohm .....	65

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal
Lampiran 1	144
Lampiran 2.a	145
Lampiran 2.b	149
Lampiran 2.c	152
Lampiran 2.d	157
Lampiran 2.e	160
Lampiran 3.a	165
Lampiran 3.b	167
Lampiran 3.c	169
Lampiran 3.d	171
Lampiran 3.e	173
Lampiran 4.	182
Lampiran 5.a	176
Lampiran 5.b.	186
Lampiran 5.c.	197
Lampiran 5.d.	191
Lampiran 6.a.	195
Lampiran 6.b.	201
Lampiran 6.c.	202
Lampiran 6.d.	203

Lampiran 7.a. Kunci Jawaban Tes Awal .....	204
Lampiran 7.b. Kunci Jawaban Tes Formatif I .....	205
Lampiran 7.c. Kunci Jawaban Tes Formatif II .....	206
Lampiran 7.d. Kunci Jawaban Tes Formatif III .....	207
Lampiran 7.e. Kunci Jawaban Tes Akhir (Pos Tes).....	208
Lampiran 8.a. Daftar Nilai Niswa Tes Awal Pra Tindakan Kelas XI RPL..	209
Lampiran 8.b. Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus I Formatif I (Tes Akhir Tindakan II dan III) Kelas XI RPL .....	210
Lampiran 8.c. Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus II Formatif II (Tes Akhir Tindakan III dan IV) Kelas XI RPL .....	211
Lampiran 8.d. Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus III Formatif III (Tes Akhir Tindakan IV) Kelas XI RPL .....	212
Lampiran 8.e. Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Tes Akhir (Pos Tes) Kelas XI RPL .....	213
Lampiran 9.a. Daftar Pembagian Tugas Kelompok Ahli.....	214
Lampiran 9.b. Daftar Nama-nama Kelompok Asal dan Anggotanya.....	215
Lampiran 9.c. Daftar Nama-nama Kelompok Ahli dan Anggotanya.....	216
Lampiran 10.a. Lembar Aktivitas Siswa Siklus I / Pertemuan II.....	217
Lampiran 10.b. Lembar Aktivitas Siswa Siklus I / Pertemuan III.....	218
Lampiran 10.c. Lembar Aktivitas Siswa Siklus II / Pertemuan IV.....	219
Lampiran 10.d. Lembar Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Kooperatif – Jigsaw Siklus II / Pertemuan V .....	220
Lampiran 10.e. Lembar Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Kooperatif – Jigsaw Siklus III / Pertemuan VI.....	221
Lampiran 11. Pedoman Wawancara Siswa.....	222
Lampiran 12. Format Lembar pengamatan Kegiatan Guru Dalam Pembelajaran Kooperatif – Jigsaw.....	223
Lampiran 13. Lembar Pengamatan Keterampilan Kooperatif Siswa Dalam Pembelajaran Kooperatif – Jigsaw Siklus I / Pertemuan II... ..	225
Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian Tindakan Kelas .....	226
Lampiran 15. Diagram batang hasil belajar dan aktivitas siswa.....	231
Lampiran 16. Surat Keterangan.....	232
Lampiran 17. Daftar Riwayat Hidup .....	233