

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *JIGSAW* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR PADA MATA DIKLAT SISTEM PENGATURAN REFRIGERASI**

**(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas II Mata Diklat Sistem Pengaturan Refrigerasi Program Keahlian Teknik Pendingin di SMK Negeri 1 Cimahi )**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Jurusan Pendidikan Teknik Mesin*



Oleh

**AGUS SOPANJI  
E.024.043853**

**PROGRAM STUDI REFRIGERASI DAN TATA UDARA  
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2009**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING*  
TIPE *JIGSAW* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR PADA  
MATA DIKLAT SISTEM PENGATURAN REFRIGERASI**

**(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas II Mata Diklat Sistem Pengaturan Refrigerasi  
Program Keahlian Teknik Pendingin di SMK Negeri 1 Cimahi )**

Oleh :

**AGUS SOPANJI**  
**E.024.043853**

Menyetujui :

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Drs. H. Syafaruddin S, M.Pd.**  
**NIP. 130 780 129**

**Drs. Maman Rakhman, S.T.,M.T.**  
**NIP. 131 473 887**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Mesin  
FPTK UPI**

**Dr. Wahid Munawar, M.Pd.**  
**NIP. 131 811 170**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1. Latar Belakang Masalah .....	1
2. Identifikasi dan Pembatasan Masalah .....	5
2.1 Identifikasi Masalah .....	5
2.2 Pembatasan Masalah .....	6
3. Perumusan Masalah .....	7
4. Tujuan Penelitian .....	7
5. Manfaat Penelitian .....	8
6. Penjelasan Istilah .....	9
7. Sistematika Penulisan .....	10
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	12
1. Konsep Dasar Pembelajaran .....	12
1.1 Pembelajaran .....	13
1.2 Aktivitas Siswa .....	13
1.3 Aktivitas Pembelajaran .....	15
1.4 Prosedur Pembelajaran .....	20
1.4.1 Pendahuluan .....	20
1.4.2 Kegiatan Inti .....	20
1.4.3 Kegiatan Akhir dan Tindak Lanjut Pembelajaran .....	22
2. Teori <i>Cooperative Learning</i> (Model Pembelajaran Kooperatif) .....	23
2.1 Pengertian <i>Cooperative Learning</i> .....	23

2.2 Ciri-Ciri Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> .....	26
2.3 Teknik Belajar Mengajar <i>Cooperative Learning</i> .....	26
2.4 Langkah-langkah pembelajaran kooperatif.....	30
2.5 Model Evaluasi <i>Cooperative Learning</i> .....	31
2.6 Pembelajaran Model <i>Cooperative Learning Tipe Jigsaw</i> pada Mata Diktat Sistem Pengaturan Refrigerasi. ....	35
3. Penelitian Tindakan Kelas ( <i>Classroom Action Research</i> ) .....	39
3.1 Pengertian Penelitian Tindakan Kelas (PTK) .....	39
3.2 Manfaat dan Tujuan Penelitian Tindakan Kelas .....	40
3.3 Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas.....	42
4. Sistem Pengaturan Refrigerasi .....	46
5. Hipotesis Tindakan.....	47
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	49
1. Metode penelitian.....	49
2. Prosedur Penelitian.....	50
3. Kerangka Pemecahan Masalah .....	57
4. Data dan Sumber Data .....	57
4.1 Teknik Pengumpulan Data.....	58
4.2 Instrumen Penelitian.....	61
4.3 Teknik Analisis Data.....	62
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	64
1. Pra Penelitian .....	64
2. Kegiatan Pembelajaran pada Siklus I.....	67
2.1 Perencanaan.....	67
2.2 Pelaksanaan .....	68
2.3 Observasi .....	73
2.4 Refleksi .....	76
3. Kegiatan Pembelajaran pada Siklus II .....	78
3.1 Perencanaan.....	78

3.2 Pelaksanaan .....	79
3.3 Observasi.....	85
3.4 Refleksi .....	88
4. Kegiatan Pembelajaran pada Siklus III.....	89
4.1 Perencanaan.....	90
4.2 Pelaksanaan .....	91
4.3 Observasi.....	97
4.4 Refleksi .....	100
5. Aktivitas Guru.....	107
6. Aktivitas Siswa .....	109
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>114</b>
1. Kesimpulan .....	114
2. Saran.....	116
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>118</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>121</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>241</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif .....	30
Tabel 3.1 Tabel Klasifikasi Aktivitas Siswa.....	63
Tabel 4.1 Aktivitas Siswa di Ruang Teori pada Siklus I .....	74
Tabel 4.2 Aktivitas Siswa di Ruang Praktek pada Siklus I.....	74
Tabel 4.3 Aktivitas Guru selama PBM pada Siklus I.....	75
Tabel 4.4 Aktivitas Siswa di Ruang Teori pada Siklus II.....	85
Tabel 4.5 Aktivitas Siswa di Ruang Praktek pada Siklus II .....	86
Tabel 4.6 Aktivitas Guru selama PBM pada Siklus II.....	87
Tabel 4.7 Aktivitas Siswa di Ruang Teori pada Siklus III.....	97
Tabel 4.8 Aktivitas Siswa di Ruang Praktek pada Siklus III.....	98
Tabel 4.9 Aktivitas Guru selama PBM pada Siklus III.....	99
Tabel 4.10 Rangkuman Hasil Penelitian.....	102
Tabel 4.11 Perkembangan Aktivitas Guru.....	107
Tabel 4.12 Aktivitas Siswa di Ruang Teori .....	109
Tabel 4.13 Aktivitas Siswa di Ruang Praktek.....	109
Tabel 4.14 Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Teori dan Praktek.....	110

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi Kelompok <i>Jigsaw</i> .....	37
Gambar 2.2 Siklus Penelitian Tindakan Kelas.....	43
Gambar 3.1 Alur PTK dengan Model <i>Cooperative Learning</i> Tipe <i>Jigsaw</i> pada Setiap Siklusnya .....	56
Gambar 3.2 Kerangka Pemecahan Masalah pada PTK .....	57
Gambar 4.1 Grafik Aktivitas Siswa di Ruang Teori pada Siklus I.....	74
Gambar 4.2 Grafik Aktivitas Siswa di Ruang Praktek pada Siklus I.....	74
Gambar 4.3 Grafik Aktivitas Siswa di Ruang Teori pada Siklus II.....	86
Gambar 4.4 Grafik Aktivitas Siswa di Ruang Praktek pada Siklus II .....	86
Gambar 4.5 Grafik Aktivitas Siswa di Ruang Teori pada Siklus III .....	98
Gambar 4.6 Grafik Aktivitas Siswa di Ruang Praktek pada Siklus III.....	98
Gambar 4.7 Grafik Perkembangan Aktivitas Guru pada Setiap Siklus .....	107
Gambar 4.8 Grafik Perkembangan Aktivitas Siswa di Ruang Teori pada Setiap Siklus .....	109
Gambar 4.9 Grafik Perkembangan Aktivitas Siswa di Ruang Praktek pada Setiap Siklus .....	110
Gambar 4.10 Grafik Perkembangan Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Teori dan Praktek Setiap Siklus.....	110

## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN I

1. Daftar Kegiatan Bimbingan Individu.....	120
2. Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi.....	124
3. Surat Pengajuan Penelitian ke SMKN 1 Cimahi.....	126
4. Surat Penerimaan Penelitian dari SMKN 1 Cimahi.....	127
5. Berita Acara Seminar 1.....	128
6. Berita Acara Seminar 2.....	129

### LAMPIRAN II

1. RPP Thermostat.....	130
2. RPP Solenoid Valve.....	149
3. RPP Katup Ekspansi Thermostatik (TXV).....	165

### LAMPIRAN III

1. Instrument Penelitian.....	183
2. Lembar Observasi Siklus I.....	200
3. Lembar Observasi Siklus II.....	211
4. Lembar Observasi Siklus III.....	220

### LAMPIRAN IV

Foto Kegiatan.....	239
--------------------	-----



