

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT
DALAM MATA PELAJARAN MENERAPKAN TEKNIK
ELEKTRONIKA ANALOG DAN DIGITAL DASAR
BAGI SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 MANGGAR**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelara Sarjana Kependidikan Di Jurusan Teknik Elektro*



Oleh

**MARHAYSON
2006.74061**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2010**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe
NHT Dalam Mata Pelajaran Menerapkan Teknik
Elektronika Analog dan Digital Dasar Bagi Siswa
Kelas X SMK Negeri 1 Manggar

Nama : Marhayson

BP/Nim : 2006/74061

Jurusan : Teknik Elektro

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Padang, Oktober 2010

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Usmeldi, M.Pd
NIP. 19600910 198511 1 001

Drs. Aswardi, M.T
NIP. 19590221 198501 1 014

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Elektro FT UNP

Drs. Aswardi, MT
NIP. 19590221 198503 1 014

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang**

**Judul : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe
NHT Dalam Mata Pelajaran Menerapkan Teknik
Elektronika Analog dan Digital Dasar Bagi Siswa
Kelas X SMK Negeri 1 Manggar**

Nama : Marhayson

BP/Nim : 2006/74061

Jurusan : Teknik Elektro

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Padang, Oktober 2010

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Dr. Usmeldi, M.Pd	_____
Sekretaris	: Drs. Aswardi, M.T	_____
Anggota	: Drs. Jamin Sembiring, M.Pd	_____
Anggota	: Drs. Suartin, M.T	_____
Anggota	: Ali Basrah Pulungan, M.T	_____

ABSTRAK

Marhayson. 74061. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dalam Mata Pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog Dan Digital Dasar Bagi Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Manggar

**Dosen Pembimbing : 1. Dr. Usmeldi, M. Pd
2. Drs. Aswardi, M.T**

Penelitian ini berawal dari kenyataan di sekolah bahwa pembelajaran hanya menggunakan metode konvensional. Metode tersebut diduga menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Untuk mengatasi rendahnya hasil belajar itu, maka dilakukan suatu model pembelajaran kooperatif dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan seberapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar siswa pada Kompetensi Dasar Menerapkan Teori Kelistrikan dan Mengenal Komponen Elektronika dalam mata pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar bagi siswa kelas X SMK Negeri 1 Manggar Kabupaten Belitung Timur Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen kuasi dengan desain *pretest-posttest* grup kontrol untuk melihat perbandingan hasil belajar kelompok siswa yang diberi perlakuan berupa pembelajaran yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe NHT dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X Teknik Informatika SMK Negeri 1 Manggar tahun pelajaran 2010/2011, yang terdiri dari tiga kelas. Dari ketiga kelas ini secara acak dipilih kelas XTIA terdiri dari 29 siswa sebagai kelas eksperimen, kelas XTIB terdiri dari 29 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas XTIC terdiri dari 29 siswa sebagai kelas untuk pengujian instrument. Pengumpulan data menggunakan lembar tes hasil belajar berupa soal esai sebanyak 10 item soal. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji perbedaan dua rata-rata (*t*-tes).

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa kelas yang menggunakan metoda pembelajaran *kooperatif* tipe *NHT* memiliki nilai rata-rata (75,17) lebih tinggi jika dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metoda konvensional (67,34). Berdasarkan perhitungan *t*-tes diperoleh t_{hitung} 3,004 sedangkan t_{tabel} 1,699 pada taraf signifikan 0,05. Artinya dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar di SMK Negeri 1 Manggar. Berdasarkan hasil penelitian dinyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik dibandingkan metode konvensional. Oleh karena itu, penulis menyarankan dalam proses pembelajaran umumnya pada mata pelajaran adaptif dan normatif khususnya mata pelajaran produktif seperti pada mata pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar bagi siswa kelas X SMK Negeri 1 Manggar agar menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dengan seizin-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dalam Mata Pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar Bagi Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Manggar”**.

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Dalam pembuatan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan, arahan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Ganefri, M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Aswardi, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang sekaligus selaku Dosen Pembimbing II.
3. Bapak Dr. Usmeldi, M.Pd. selaku Dosen pembimbing I.
4. Bapak Drs. Sukardi, MT selaku Dosen Penasehat Akademik.
5. Seluruh dosen Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang telah memberikan saran dan kritikan untuk penyelesaian Skripsi ini.

6. Guru dan siswa jurusan Teknik Informatika SMK Negeri 1 Manggar yang telah memberikan bantuan dan dukungan.
7. Kedua orang tua dan saudara-saudara penulis yang telah memberikan doa, dukungan, dan semangat.
8. Rekan-rekan mahasiswa jurusan Elektro FT-UNP, khususnya angkatan 2006.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian Skripsi ini.

Atas bantuan dan bimbingan yang telah penulis terima selama ini, penulis hanya bisa berdo'a semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Amin. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Oktober 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II. KAJIAN TEORI	8
A. Belajar Dan Hasil belajar	9
B. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT	11
C. Pembelajaran Konvensional.....	16

D. Kaitan Mata Pelajaran Kooperatif Tipe NHT Dengan Mata Pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog Dan Digital Dasar	17
E. Penelitian Yang Relevan	19
F. Kerangka Konseptual	19
G. Hipotesis.....	21
BAB III. METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian	22
B. Subjek Penelitian.....	20
C. Prosedur Penelitian	23
D. Instrumen Penelitian	26
E. Teknik Analisis Data.....	32
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	36
A. Hasil Penelitian	36
B. Pembahasan.....	41
BAB V. PENUTUP.....	43
A. Kesimpulan	43
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perubahan dan perkembangan aspek kehidupan perlu ditunjang oleh kinerja pendidikan yang bermutu tinggi. Pendidikan yang berkualitas sangat diperlukan untuk mendukung terciptanya manusia yang cerdas serta mampu bersaing di era globalisasi. Pendidikan mempunyai peranan yang sangat besar dalam membentuk karakter, perkembangan ilmu, dan mental seorang anak, yang nantinya akan tumbuh menjadi seorang manusia dewasa yang akan berinteraksi dan melakukan banyak hal terhadap lingkungannya, baik secara individu maupun sebagai makhluk sosial.

Hal ini juga dijelaskan dalam Undang-Undang Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 bahwa:

”Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara”.

Konsep undang-undang di atas menjelaskan bahwa pendidikan merupakan usaha yang sengaja dan terencana untuk membantu perkembangan potensi dan kemampuan anak agar bermanfaat bagi kepentingan hidupnya sebagai seorang individu dan sebagai warga negara atau masyarakat di masa mendatang.

Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta

didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya. Pendidikan harus menyentuh potensi nurani maupun potensi kompetensi peserta didik. Konsep pendidikan tersebut terasa semakin penting ketika seseorang harus memasuki kehidupan di masyarakat dan dunia kerja, karena yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi problema yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari maupun yang akan datang seperti halnya konsep pendidikan pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Sekolah menengah kejuruan adalah sekolah menengah yang menghasilkan lulusan yang memiliki keahlian tertentu sehingga dapat bekerja pada dunia usaha/dunia industri (DU/DI). Berdasarkan UU RI No. 2 Tahun 1989 pasal 11 ayat 3 yang berbunyi “Pendidikan kejuruan merupakan pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu”. Selanjutnya diperjelas oleh PP RI No. 29 Tahun 1990 pasal 3 ayat 3 tentang tujuan pendidikan menengah kejuruan yang berbunyi “Pendidikan menengah kejuruan mengantarkan penyiapan siswa untuk memenuhi lapangan kerja serta mengemban sikap profesional”.

Siswa adalah peserta didik yang mengikuti pendidikan di sekolah. Siswa merupakan objek didik yang menentukan keberhasilan sekolah. Keberhasilan sekolah dalam mendidik siswanya ditentukan oleh hasil belajar siswa yang didapat selama siswa tersebut mengikuti proses pendidikan. Secara garis besar hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari

dalam diri siswa sendiri yang meliputi faktor biologis dan faktor psikologis seperti: kecerdasan kognitif (IQ), kecerdasan emotional (EQ), motivasi berprestasi, cara belajar dll, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa yang meliputi faktor lingkungan dan faktor antara lain: guru, kurikulum, sarana-prasarana dan model pembelajaran.

Tidak berhasilnya siswa dalam belajar yang ditandai oleh hasil belajar, tidak hanya dipengaruhi oleh satu faktor saja, tetapi oleh banyak faktor yang mempengaruhinya. Faktor-faktor yang mempengaruhinya dapat merupakan faktor internal dan dapat juga merupakan faktor eksternal. Kedua faktor itu dialami oleh siswa pada saat yang bersamaan dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Diantara kedua faktor tersebut diperkirakan yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar siswa adalah faktor internal yaitu motivasi berprestasi dan cara belajar.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan selama ini masih banyak ditemui bahwa pembelajaran berpusat pada guru. Guru menjelaskan semua materi pelajaran kepada siswa dengan menggunakan metode ceramah. Hal ini mengakibatkan siswa terbiasa untuk datang, duduk, dengar, dan catat kemudian hafal materi tanpa berusaha menggali informasi dan memikirkan tentang materi pelajaran lebih dalam. Metode pembelajaran seperti ini masih ditemukan pada proses pembelajaran pada mata pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar di SMK Negeri 1 Manggar.

Mata pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar merupakan mata pelajaran yang memiliki ruang lingkup tentang menerapkan teori kelistrikan, mengenal komponen elektronika, menggunakan komponen elektronika, menerapkan konsep elektronika digital, menerapkan sistem bilangan digital dan menerapkan elektronika digital untuk komputer. Mata pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar termasuk salah satu mata pelajaran produktif bidang studi keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi, khususnya program studi keahlian Teknik Komputer dan Informatika dengan kompetensi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (Permen no. 28 tahun 2009).

Menurut surat Dirjen dikdasmen No. 1321/c4/MN/2004 tentang Standar Ketuntasan Belajar Minimum atau Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) kurikulum 2004 dan petunjuk dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) tahun 2006, setiap sekolah boleh menentukan SKBM. SMK N 1 Manggar menetapkan SKBM yaitu 7. Dari Tabel 1.1 dapat dijelaskan bahwa persentase rata-rata nilai ulangan siswa kelas X Teknik Informatika adalah 48% yang memenuhi SKBM dan 52% tidak memenuhi SKBM.

Dari hasil pengamatan dan wawancara dengan guru mata pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar di SMK Negeri 1 Manggar, ditemukan masalah, antara lain: 1) Siswa umumnya kurang termotivasi dalam belajar. Hal ini terlihat sewaktu proses pembelajaran berlangsung sebagian dari mereka kurang memperhatikan penjelasan guru. 2) Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, tidak mau bertanya pada guru

maupun pada temannya meskipun mereka belum mengerti, sehingga berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa. Rendahnya hasil belajar siswa terlihat dari nilai ulangan harian siswa yang masih di bawah Standar Ketuntasan Belajar Minimum (SKBM), seperti pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Rata-rata Ulangan Kompetensi Dasar Kelas X Teknik Informatika dan Persentase Ketuntasan Belajar Tahun Pelajaran 2009/2010

UH1 Semester I	Rata-rata	Persentase Ketuntasan	
		Tuntas	Tidak Tuntas
	47,73	48%	52%

Sumber : Guru Mata Pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar

Untuk mencapai tujuan dari mata pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar, diperlukan dukungan dari berbagai komponen pendidikan terutama guru. Guru diharapkan dapat menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi. Untuk mengatasi masalah di atas, salah satu metode pembelajaran yang dapat diterapkan adalah metode pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). Pemilihan metode kooperatif tipe NHT dalam penelitian ini karena metode NHT menuntut siswa lebih banyak berpikir dan berinteraksi sesamanya dan dengan guru. Pada pembelajaran kooperatif tipe NHT siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang beranggota 3-5 orang, setiap siswa dalam kelompok mendapat nomor. Mereka saling bekerja sama dan saling membantu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Siswa yang nomornya terdapat bertanggung jawab dalam menjawab pertanyaan yang diajukan guru. Dengan penggunaan model ini diharapkan setiap siswa akan lebih memahami materi pelajaran sehingga proses pembelajaran dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, perlu dilakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam mata pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar bagi siswa kelas X SMK Negeri 1 Manggar.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka dapat diidentifikasi masalah dari mata pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar sebagai berikut:

1. Kurangnya motivasi siswa untuk bertanya pada saat proses pembelajaran.
2. Kurangnya penerapan metode pembelajaran yang bervariasi.
3. Rendahnya nilai ulangan kompetensi dasar dilihat dari belum tercapainya standar ketuntasan belajar minimum.
4. Kurangnya aktivitas dan perhatian siswa selama kegiatan pembelajaran.
5. Kurang seriusnya siswa dalam mengikuti proses pembelajaran akibatnya timbul kejenuhan dan kebosanan.
6. Lemahnya pengelolaan kelas sehingga mengakibatkan siswa cenderung mengobrol dengan temannya.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus, maka perlu adanya batasan masalah yang akan diteliti. Masalah tersebut difokuskan pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan hasil belajar siswa pada kompetensi dasar menerapkan teori kelistrikan dan mengenal komponen elektronika dalam mata pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar bagi siswa kelas X SMK Negeri 1 Manggar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar siswa pada kompetensi dasar menerapkan teori kelistrikan dan mengenal komponen elektronika dalam mata pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar bagi siswa kelas X SMK Negeri 1 Manggar?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengungkapkan:

1. Peningkatan hasil belajar siswa pada kompetensi dasar menerapkan teori kelistrikan dan mengenal komponen elektronika dalam mata pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar setelah melaksanakan pembelajaran dengan model kooperatif tipe NHT.

2. Perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam mata mata pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar.

F. Manfaat Penelitian

Dengan selesainya penelitian ini diharapkan hasilnya dapat bermanfaat :

1. Bagi siswa, memberikan suasana belajar yang lebih kondusif dan variatif sehingga siswa tidak monoton belajar dengan metode konvensional dan diharapkan dapat membawa dampak pada peningkatan hasil belajar siswa.
2. Bagi guru, dapat menjadi bahan pertimbangan dalam memilih metode pembelajaran yang efektif dalam pencapaian tujuan pembelajaran.
3. Bagi sekolah, dapat menjadi pertimbangan kepada wakil kurikulum agar guru-guru dapat menerapkan metode pembelajaran dalam proses pembelajaran.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Belajar dan Hasil Belajar

Menurut Syaiful Bahri dan Aswan (2006:10) belajar adalah proses perubahan perilaku melalui pengalaman dan latihan. Tujuan kegiatan belajar adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Kegiatan belajar mengajar seperti mengorganisasi pengalaman belajar, mengolah kegiatan belajar mengajar, menilai proses, dan hasil belajar, kesemuanya termasuk dalam cakupan tanggung jawab guru.

Nana Sudjana (2009:28) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuannya, pemahamannya, sikap, dan tingkah lakunya, keterampilannya, kecakapannya dan kemampuannya, daya reaksinya, daya penerimaannya, dan lain-lain aspek yang ada pada individu.

Menurut Azhar Arsyad (2008:1) belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Salah satu pertanda bahwa seseorang itu telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang itu yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikapnya.

Dari beberapa pengertian belajar di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah perubahan yang terjadi di dalam diri seseorang setelah berakhirnya aktivitas belajar.

Setelah melakukan aktivitas belajar, seseorang akan mendapatkan hasil belajar. Siswa sebagai subyek belajar di sekolah akan mendapatkan hasil belajar setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian, hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan dan perubahan yang didapatkan oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar. Tingkat kemampuan siswa dalam proses belajar mengajar dapat dilihat dari hasil belajarnya. Berkenaan dengan hasil belajar, Bloom (dalam Suharsimi, 2008:117):

secara garis besar membagi hasil belajar menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Ranah kognitif meliputi: 1) Mengenal (*reconition*), dalam pengenalan siswa diminta untuk memilih satu dari dua atau lebih jawaban. 2) Pemahaman (*comprehension*), dengan pemahaman siswa diminta untuk membuktikan bahawa ia memahami hubungan yang sederhana di antara fakta-fakta atau konsep. 3) Penerapan atau aplikasi (*application*), siswa dituntut memiliki kemampuan untuk menyeleksi atau memilih suatu abstrak tertentu secara tepat untuk diterapkan dalam suatu situasi baru dan menerapkannya secara benar. 4) Analisis (*analysis*), dalam tugas analisis ini siswa diminta untuk menganalisis suatu hubungan atau situasi yang kompleks atas konsep-konsep dasar. 5) Sintesis (*synthesis*), siswa mampu untuk menggabungkan atau menyusun kembali hal-hal yang spesifik agar dapat mengembangkan suatu struktur baru. 6) Evaluasi (*evaluation*), siswa mampu menerapkan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki untuk menilai sesuatu kasus yang diajukan oleh penyusun soal. Ranah afektif meliputi: 1) Pandangan atau pendapat (*opinion*), berhubungan dengan pandangan siswa yang menghendaki respon yang melibatkan ekspresi, perasaan atau pendapat siswa terhadap hal-hal yang relatif sederhana tetapi bukan fakta. 2) Sikap atau nilai (*attitude, value*), siswa ditanya mengenai responnya yang melibatkan sikap atau nilai telah mendalam di sanubarinya dan guru meminta dia untuk mempertahankan pendapatnya. Terakhir adalah ranah psikomotor, berhubungan erat dengan kerja otot sehingga menyebabkan geraknya tubuh atau bagian-bagiannya. Yang

termasuk ke dalam klasifikasi gerak di sini mulai dari gerak yang paling sederhana yaitu melipat kertas sampai dengan merakit suku cadang televisi serta komputer.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan yang didapat setelah melakukan kegiatan belajar. Perubahan tersebut berupa perubahan pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai dalam artian meliputi penguasaan terhadap ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Dari ranah kognitif dapat dilihat melalui hasil tes siswa, ranah afektif dapat dilihat dari perubahan sikap siswa sedangkan dari ranah psikomotor dapat dilihat dari keterampilan siswa dalam melaksanakan praktek.

Dalam penelitian ini peneliti lebih menekankan hasil belajar pada ranah kognitif karena dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam pembelajaran siswa diharapkan mampu mengetahui definisi listrik dan elektron dengan benar, dapat menjelaskan pengertian arus, tegangan dan tahanan dengan benar serta dapat menggambarkan dan menjelaskan simbol-simbol komponen kelistrikan / elektronika aktif dan pasif dengan benar.

B. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT

Pembelajaran kooperatif tipe NHT pertama kali dikembangkan oleh Spencer dan Kagen pada tahun 1993 (Widyantini, 2006) yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Pembelajaran tipe NHT melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan

mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran. NHT pada dasarnya merupakan sebuah kegiatan diskusi kelompok. Ciri khasnya adalah guru menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya, tanpa memberi tahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompoknya itu. Cara ini menjamin keterlibatan semua siswa dan merupakan upaya untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok.

Langkah-langkah penerapan NHT menurut Kagen (Widyantini, 2006:7) adalah sebagai berikut :

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai.
2. Guru memberikan kuis secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor awal.
3. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4–5 siswa, setiap anggota kelompok diberi nomor atau nama.
4. Guru mengajukan permasalahan untuk dipecahkan bersama dalam kelompok.
5. Guru mengecek pemahaman siswa dengan menyebut salah satu nomor anggota kelompok untuk menjawab. Jawaban salah satu siswa yang ditunjuk oleh guru merupakan wakil jawaban dari kelompok.
6. Guru memfasilitasi siswa dalam membuat kesimpulan, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada akhir pembelajaran.
7. Guru memberikan tes kepada siswa secara individual.
8. Guru memberi penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor awal ke skor tes akhir.

Pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil dan diarahkan untuk mempelajari materi pelajaran yang telah ditentukan. Tujuan dibentuknya kelompok kooperatif adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir

dan dalam kegiatan belajar. Dalam hal ini sebagian besar aktivitas pembelajaran berpusat pada siswa, yakni mempelajari materi pelajaran dan berdiskusi untuk memecahkan masalah Pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan konsep. Tipe NHT dikembangkan oleh Kagen dengan melibatkan siswa dalam menelaah bahan pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap pelajaran tersebut. Ibrahim (2000) mengemukakan tiga tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran kooperatif dengan tipe NHT yaitu: 1) Meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik. 2) Siswa dapat menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai latar belakang. 3) Mengembangkan keterampilan sosial siswa (berbagi tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, mengemukakan pendapat, bekerja dalam kelompok). Penerapan pembelajaran kooperatif tipe NHT merujuk pada Kagen (Ibrahim, 2000) dengan tiga langkah yaitu: a) Pembentukan kelompok; b) Diskusi masalah; c) Tukar jawaban antar kelompok. Langkah-langkah tersebut dikembangkan oleh Ibrahim (2000) menjadi enam langkah sebagai berikut: 1) Persiapan. Dalam tahap ini guru mempersiapkan rancangan pelajaran dengan membuat skenario pembelajaran, lembar kerja siswa (LKS) yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. 2) Pembentukan kelompok. Pembentukan kelompok disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5

orang siswa. Guru memberi nomor kepada setiap siswa dalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda. Kelompok yang dibentuk merupakan campuran yang ditinjau dari latar belakang sosial, ras, suku, jenis kelamin dan kemampuan belajar. Selain itu, dalam pembentukan kelompok digunakan nilai tes awal (*pre-test*) sebagai dasar dalam menentukan masing-masing kelompok.

3) Tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan, agar siswa mudah dalam menyelesaikan LKS atau masalah yang diberikan oleh guru. 4) Diskusi masalah. Dalam kerja kelompok, guru membagikan LKS kepada setiap siswa sebagai bahan yang akan dipelajari. Dalam kerja kelompok setiap siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap siswa mengetahui jawaban dari pertanyaan yang ada dalam LKS atau pertanyaan yang diberikan oleh guru. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik sampai yang bersifat umum. 5) Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban. Dalam tahap ini, guru menyebut satu nomor dan siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban kepada siswa di kelas. 6) Membuat kesimpulan. Guru bersama siswa menyimpulkan jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan.

Dari kedua pendapat di atas maka dapat diuraikan langkah-langkah pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada mata pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog Dan Digital Dasar di SMKN 1 Manggar yang terdiri dari kegiatan:

1. Pendahuluan

- a. Mendengarkan penjelasan topik dan manfaat kompetensi yang akan dipelajari, guna mengkondisikan dan memotivasi peserta didik untuk belajar.
- b. Peserta didik memperhatikan penjelasan tentang strategi pembelajaran serta cara penilaian yang akan dilakukan terkait dengan kompetensi yang dipelajari.

2. Inti

- a. Guru memberikan kuis secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor awal.
- b. Tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan, agar siswa mudah dalam menyelesaikan soal atau masalah yang diberikan oleh guru.
- c. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4–5 siswa, setiap anggota kelompok diberi nomor atau nama.
- d. Guru memberikan informasi materi pembelajaran melalui Lembar Kerja Siswa yang telah disiapkan untuk didiskusikan secara berkelompok dengan guru memfasilitasi diskusi kelompok yang dilakukan siswa.
- e. Guru mengajukan permasalahan untuk dipecahkan bersama dalam kelompok.
- f. Setelah siswa berdiskusi dalam kelompok, setiap kelompok melakukan presentasi hasil diskusi kelompok dengan menunjuk salah satu anggota

kelompok untuk mewakili kelompok. Guru memberikan kesimpulan, rangkuman dari hasil presentasi kelompok

- g. Guru mengecek pemahaman siswa dengan menyebut salah satu nomor anggota kelompok untuk menjawab. Jawaban salah satu siswa yang ditunjuk oleh guru merupakan wakil jawaban dari kelompok.

3. Penutup

Membuat kesimpulan. Guru bersama siswa menyimpulkan jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan.

C. Pembelajaran Konvensional

Menurut Syaiful Bahri dan Aswan (2006:97) “Metode pembelajaran konvensional (ceramah) adalah metode cara penyajian pelajaran yang dilakukan guru dengan penuturan atau penjelasan lisan secara langsung terhadap siswa”. Metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara dan anak didik dalam proses belajar mengajar. Meski metode ini lebih banyak menuntut keaktifan guru daripada anak didik, tetapi metode ini tidak bisa ditinggalkan begitu saja dalam kegiatan pengajaran.

Cara mengajar dengan ceramah dapat dikatakan sebagai teknik kuliah, merupakan suatu cara mengajar yang digunakan untuk menyampaikan keterangan atau informasi tentang suatu pokok persoalan serta masalah secara lisan.

Metode pembelajaran konvensional ini memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan menurut Syaiful Bahri dan Aswan (2006:97):

1. Kelebihan metode konvensional
 - Guru mudah menguasai kelas.
 - Mudah mengorganisasikan tempat duduk/kelas.
 - Dapat diikuti oleh jumlah yang besar.
 - Mudah mempersiapkan dan melaksanakannya.
 - Guru mudah menerangkan pelajaran dengan baik.
2. Kelemahan metode konvensional
 - Mudah menjadi verbalisme (pengertian kata-kata).
 - Yang visual menjadi rugi, yang auditif (mendengar) yang besar menerima.
 - Bila selalu digunakan dan terlalu lama, membosankan.
 - Guru menyimpulkan bahwa siswa mengerti dan tertarik pada ceramahnya, ini sukar sekali.
 - Menyebabkan siswa pasif.

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional itu adalah pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru pada umumnya, yaitu membuka pelajaran, memberikan materi secara langsung (*Teacher Oriented*), dilanjutkan dengan memberikan contoh soal-soal dan melakukan evaluasi ketercapaian siswa dalam belajar. Ditambahkan dengan adanya usaha guru dengan siswa untuk menerangkan materi, kemudian menutup pelajaran dengan memotivasi siswa dan memberikan tugas.

D. Kaitan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dengan Mata Pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog Dan Digital Dasar

Mata Pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog Dan Digital Dasar termasuk salah satu mata pelajaran produktif bidang studi keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi, khususnya program studi keahlian

Teknik Komputer dan Informatika dengan kompetensi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (Permen no. 28 tahun 2009). Pelajaran ini diajarkan di kelas X pada semester I pada program studi keahlian Teknik Komputer dan Informatika dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran per minggunya.

Standar kompetensi dari mata pelajaran ini adalah menguasai dasar elektronika komputer sedangkan Kompetensi dasar yang diteliti tercantum berdasarkan SKKD (Permen No 28 thn 2009 SK-KD Produktif) Teknik Komputer dan Informatika adalah: 1) Menerapkan teori kelistrikan, adapun indikator dari kompetensi dasar yang dipelajari terdiri dari: a) Definisi listrik dan elektron. b) Menjelaskan pengertian arus, tegangan dan tahanan. 2) Mengenal komponen elektronika, adapun indikator dari kompetensi dasar yang dipelajari terdiri dari: a) Menggambarkan dan menjelaskan simbol-simbol komponen kelistrikan / elektronika pasif. b) Menggambarkan dan menjelaskan simbol-simbol komponen kelistrikan / elektronika Aktif.

Siswa kelas X Teknik Informatika yang diberikan pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog Dan Digital Dasar ini adalah siswa-siswa yang tidak tahu tentang elektronika karena materi ini belum pernah mereka pelajari sama sekali sewaktu di SMP. Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam mata pelajaran ini diharapkan penguatan pemahaman terhadap materi pembelajaran lebih baik.

E. Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pinta (2006), mengungkapkan bahwa hasil belajar siswa dengan metode pembelajaran kooperatif tipe NHT pada ranah kognitif lebih tinggi dari pada siswa yang diajar dengan menggunakan metode ceramah pada materi hukum-hukum dasar kimia di kelas X SMAN 4 Padang. Hal ini terbukti dengan lebih tingginya rata-rata skor hasil belajar kimia siswa kelas eksperimen (menggunakan pembelajaran kooperatif tipe NHT) yaitu 19,7, sedangkan kelas kontrol (menggunakan metode ceramah) yaitu 18,51.
2. Noor Azizah (2007), mengungkapkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan pemanfaatan LKS lebih baik dari pada pembelajaran konvensional pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) bagi siswa kelas VIII semester 2 SMPN 6 Semarang. Dari hasil penelitiannya diperoleh rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen adalah 74,83 sedangkan rata-rata hasil belajar kelompok kontrol adalah 64,93.

F. Kerangka Konseptual

Untuk meningkatkan prestasi belajar siswa terhadap mata pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar, guru seyogyanya menciptakan suasana belajar yang kondusif dengan menerapkan berbagai

metode pembelajaran. Dalam pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar, salah satu hal yang harus diperhatikan oleh guru adalah pemilihan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Siswa mempunyai karakteristik yang berbeda antara satu dengan yang lainnya dalam memahami materi pelajaran yang disajikan guru, ada siswa yang cepat dan ada pula siswa yang lambat dalam belajar.

Dalam metode pembelajaran kooperatif tipe NHT, siswa dibagi dalam beberapa kelompok yang terdiri atas lima orang dan siswa di setiap kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang beragam, ada yang pintar, sedang, dan kurang. Setiap anggota kelompok diberikan tanggung jawab untuk memecahkan masalah dalam kelompoknya dan diberikan kebebasan mengeluarkan pendapat tanpa merasa takut. Oleh karena itu tidak tampak lagi mana siswa yang unggul karena semuanya berbaur dalam satu kelompok dan sama-sama bertanggung jawab terhadap kelompok tersebut. Dengan demikian diharapkan dengan model pembelajaran tipe NHT setiap siswa akan mempunyai tingkat kemampuan yang relatif sama dalam menguasai materi pelajaran dan prestasi belajar siswa menjadi lebih baik.

G. Hipotesis

Mengacu pada latar belakang dan teori yang mendasari maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ho: Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada mata pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar terhadap hasil belajar siswa kelas X SMK Negeri 1 Manggar.

Ha: Terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada mata pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar terhadap hasil belajar siswa kelas X SMK Negeri 1 Manggar.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari penerapan metode NHT terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar. Hal ini berdasarkan pada:

1. Penerapan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada mata pelajaran Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar di SMKN 1 Manggar memberikan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan metode konvensional. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa kelas NHT 75,17 sedangkan kelas konvensional 67,34.
2. Hasil belajar siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT meningkat dalam kategori sedang. Sedangkan hasil belajar siswa yang belajar dengan metode konvensional meningkat dalam kategori rendah.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Pihak sekolah sebaiknya menyarankan guru-guru yang sering menerapkan metode pembelajaran konvensional harus bisa menerapkan model

pembelajaran kooperatif tipe NHT agar hasil belajar siswa yang diharapkan bisa tercapai dengan baik.

2. Penelitian ini terbatas pada kompetensi dasar memahami teori kelistrikan dan mengenal komponen elektronika, maka diharapkan pada penelitian lebih lanjut dilakukan untuk semua kompetensi yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhar Arsyad. (2008). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Creswell, J.W. (1994). *Research Design: Qualitative and Quantitative Approaches*. New Delhi: SAGE Publications.
- Ibrahim, Muslimin. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- Nana Sudjana. (2009). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Noor Azizah. (2007). *Keefektifan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dengan Pemanfaatan LKS Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar (Kubus dan Balok) Siswa Kelas VIII Semester 2 SMP N 6 Semarang Tahun Pelajaran 2006/2007*. FMIPA: UNES.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia (PP RI). No. 29 Tahun 1990. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Prawironegoro, Pratikyo. (1985). *Evaluasi Hasil Belajar Kusus Analisis Soal Bidang Studi Matematika*. Jakarta: CV Fortuna.
- Riduwan. 2006. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2008). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Syaiful Bahri Djamarah & Zain, Aswan. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Undang – Undang Republik Indonesia (UU RI). No. 2 Tahun 1989 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Widyantini. (2006). *Model Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kooperatif*. Yogyakarta: PPPG Matematika.
- Yani Pinta. (2006). *Upaya peningkatan Hasil Belajar Kimia melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT pada Pokok Bahasan Sistem Koloid di Kelas XI IPA SMA pembangunan Padang*. FMIPA: UNP.