

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN
KOMPETENSI KEJURUAN OVERHOUL SISTEM
PENDINGIN DAN KOMPONENNYA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI
TEKNIK KENDARAAN RINGAN
SMK KH. GHALIB PRINGSEWU
2013/2014**

TESIS



**Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mendapatkan
Gelar Magister Pendidikan Teknologi dan Kejuruan**

**Oleh:
MUHAMMAD MAWARDI
NIM. 1110441**

**PROGRAM PASCA SARJANA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN
KOMPETENSI KEJURUAN OVERHOUL SISTEM
PENDINGIN DAN KOMPONENNYA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI
TEKNIK KENDARAAN RINGAN
SMK KH. GHALIB PRINGSEWU
2013/2014**



MUHAMMAD MAWARDI

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

ABSTRACT

Muhammad mawardi. 2014, *The Development of Module For Studying Overhaul Cooler Systems and its Components To Increase Study Result of Students at Technique Small Vehicle Class of XI Grade in SMK Ghalib Pringsewu With Academic Year 2013 / 2014*

The module of vocational competency that contents in practising overhaul cooler system and its components is developed for students to be used in conveying material study, increasing comprehension and increasing creativity in learning. The research of this development purposes to know validation, practicability, effectiveness of the module. This module is used for XI grade of Technique of Small Vehicle Class in SMK KH Ghalib Pringsewu.

This research is such kind of R&D research (Research and Development). It uses Development Model of Borg and Gall that consists of analyzing the necessary of module, developing the first product, validating and receiving, doing Trier in a small group, doing Trier in a big group, getting the last product. This research holds on October 2013 to November 2013. It develops products such as module of practising overhaul cooler system and its components. There are 39 students as subject of this research who come from XI grade in SMK KH Ghalib Pringsewu. The instruments of this research are validation sheet, questionnaire sheet for teachers, questionnaire sheet for students, and testing of study result.

The results of this research show (1) Module of practising overhaul cooler system and its components is stated as worthed module, (2) Module of practising overhaul cooler system and its components is stated as practical module for teachers and students, (3) module of practising overhaul cooler system and its components is stated as effective module in increasing study result of students. Based on this discovery, it can be concluded that Module of practising overhaul cooler system and its components is stated as worthed, practical and affective module for studying about overhaul cooler system and its components for XI grade of Technique of Small Vehicle Class in SMK KH Ghalib Pringsewu.

Key word : Module of Overhaul Cooler Systems and its Component, development And Advisability of Module.

ABSTRAK

Muhammad Mawardi. 2014, Pengembangan Modul Pembelajaran Kompetensi Kejuruan Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI Teknik Kendaraan Ringan SMK KH. Ghalib Pringsewu 2013/2014.

Modul pembelajaran Kompetensi Kejuruan Melakukan Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya ini dikembangkan sebagai sumber belajar siswa yang dapat menyampaikan materi pembelajaran, meningkatkan pemahaman dan meningkatkan kreativitas dalam belajar. Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan modul pembelajaran Kompetensi Kejuruan Melakukan Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya Kelas XI Teknik Kendaraan Ringan SMK KH Ghalib Pringsewu.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian R&D (Research and Developemnt) penelitian dan pengembangan. Penelitian ini menggunakan model pengembangan Borg & Gall terdiri dari tahap analisis kebutuhan modul, mengembangkan produk awal, validasi dan revisi, uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok besar, dan produk akhir. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai dengan bulan Nopember 2013. Penelitian ini mengembangkan produk berupa modul Melakukan Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya. Subjek dalam penelitian ini adalah 39 siswa dari kelas XI di SMK KH Ghalib Pringsewu. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari lembar validasi, lembar angket untuk guru, lembar angket untuk siswa dan tes hasil belajar.

Hasil penelitian menunjukan bahwa: (1) modul pembelajaran Melakukan Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya yang yang dikembangkan dinyatakan layak/valid (2) modul pembelajaran Melakukan Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya dinyatakan praktis digunakan oleh guru dan siswa, dan (3) modul pembelajaran Melakukan Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya yang dikembangkan dinyatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan temuan ini, dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran melakukan Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran modul pembelajaran melakukan Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya kelas XI Teknik Kendaraan Ringan SMK KH Ghalib Pringsewu.

Kata kunci : Modul Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya, Pengembangan dan Kelayakan modul.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

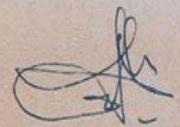
Mahasiswa : M. Mawardi
NIM : 1110441
Program Studi : Magister (S2) PTK

MENYETUJUI

Pembimbing I,

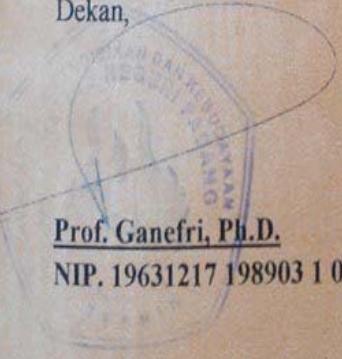

Prof. Ganefri, Ph.D.
NIP. 19631217 198903 1 003

Pembimbing II,

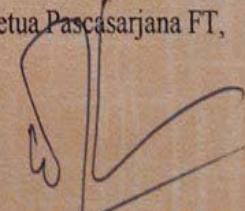

Dr. Dalman M.Pd.
NIP. 19671010 199403 1 004

PENGESAHAN

Dekan,


Prof. Ganefri, Ph.D.
NIP. 19631217 198903 1 003

Ketua Pascasarjana FT,


Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed.
NIP. 19520822 197710 1 001

PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER
PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN

Dipertahankan di depan Pengaji Tesis

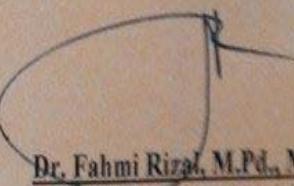
Program Magister Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Program Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Tanggal : 28 Januari 2014

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Prof. Ganefri, Ph.D.</u> (Ketua)	
2.	<u>Dr. Dalman M.Pd..</u> (Sekretaris)	
3.	<u>Prof.Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed.</u> (Anggota)	
4.	<u>Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T.</u> (Anggota)	
5.	<u>Dr. Agus Pahrudin, M.Pd.</u> (Anggota)	

Padang, 28 Januari 2014

Program Studi Magister (S2) Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Ketua,


Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T.
NIP. 19591204 198503 1 004

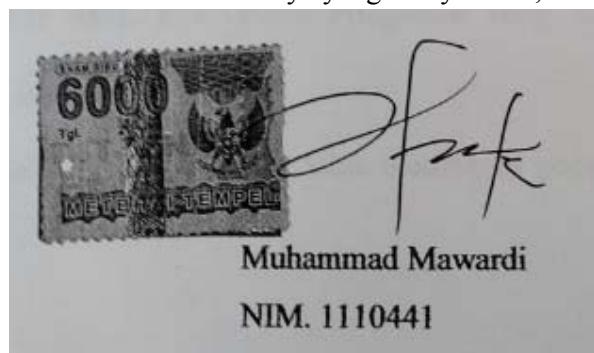
SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Pengembangan Modul Kompetensi Kejuruan Melakukan Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa Kelas XI Teknik Kendaraan Ringan SMK KH. Ghalib Pringsewu T.P 2013/2014” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang, maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik, berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Januari 2014

Saya yang menyatakan,



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat-Nya kepada kita semua. Sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis ini.

Dalam Penelitian ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Ganefri, Ph.D dan Dr. H. Dalman, M.Pd selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah membantu penulis dalam memberikan arahan dan dukungan sehingga penelitian tesis ini dapat diselesaikan;
2. Dr. Fahmi Rizal, M.Pd.,M.T, Prof. Dr. Nizwardi Zalinus, M.Ed, Dr. Agus Pahrudin, M.Pd, selaku contributor, penguji I, penguji II yang memberikan saran dan kritik demi kesempurnaan tesis ini.
3. Bapak Prof. Ganefri, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
4. Bapak Prof. Dr. Nizwardi Zalinus, M.Ed selaku ketua Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
5. Bapak Wasiman selaku Kepala SMK KH Ghalib Pringsewu yang telah memberi izin dalam penelitian ini.
6. Bapak/ibu guru SMK KH Ghalib Pringsewu yang telah membantu peneliti dalam mengisi angket.

7. Orang tua dan istri tercinta Susilawati, S.Pd dan putraku Azzam Faiz Alfaeyza, serta putriku tersayang Azka Dzafira Azizah serta seluruh keluarga dan teman-teman mahasiswa Program Magister angkatan 2011 yang telah berpartisipasi memberi bantuan baik moril maupun materil, dan doanya kepada penulis dalam penyelesaian penelitian ini.

Peneliti berharap semoga karya tulis ini dapat bermanfaat untuk kemajuan ilmu pengetahuan kedepan

Padang, Januari 2014

Peneliti

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
ABSTRACT	ii
ABSTRAK	iii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iv
PERSETUJUAN KOMISI	v
SURAT PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Spesifikasi Produk Yang diharapkan	7
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	8
G. Definisi Oprasional	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kerangka Teoritis	10
B. Penelitian Yang Relevan	36
C. Kerangka Konseptual	36
D. Pertanyaan Penelitian	38
BAB III METODE PENELITIAN	39
A. Model Pengembangan	39

B. Prosedur Pengembangan	40
C. Uji Coba Produk	46
D. Subjek Uji Coba	49
E. Jenis Data	49
F. Instrument Pengumpul Data	49
G. Teknik Analisis Data	50
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN	53
A. Penyajian Data Uji Coba	53
B. Analisis Data	55
C. Revisi Produk	61
D. Pembahasan	61
E. Keterbatasan Penelitian	63
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	67
A. Simpulan	67
B. Implikasi	68
C. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.1	Daftar nilai mata pelajaran Overhoul overhaul Sistem pendingin dan komponennya	5
3.1	Kategori kevalidan modul	51
3.2	Kategori kepraktisan modul	52
3.3	Kategori keefektifan modul	52
4.1	Penyajian Data Uji validitas	53
4.2	Penyajian Data Uji Praktikalitas	53
4.3	Penyajian Data Uji Efektifitas	54
4.4	Hasil validasi modul pembelajaran	54
4.5	Saran validator	56
4.6	Respon guru terhadap modul	57
4.7	Hasil Rekapitualasi respon siswa terhadap modul	58
4.8	Rekapitulasi hasil uji coba kelompok kecil	59
4.9	Rekapitulasi Hasil Kelompok Besar	60
4.10	Rekapitulasi Hasil Efektifitas modul	61
4.11	Rekapitulasi hasil belajar siswa	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Neraca panas pada mesin	23
2.2 Sistem Pendingin udara	25
2.3 Sistim Pendingin Sisti Pendingin Sirkulasi Alam	26
2.4 Komponen Sistem pendingin air	28
2.5 Komponen-komponen Sistem pendingin air	29
2.6 Peredaran air saat temperature kerja belum tercapai	30
2.7 Peredaran air saat temperature kerja sudah tercapai	31
2.8 Kontruksi Radiator	29
3.1 Prosedur pengembangan modul	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Standar Kompetensi Teknik Kendaraan Ringan	70
2. Pedoman Observasi Modul	71
3. Kisi-kisi Instrumen kriteria modul	72
4. Kisi-kisi Instrumen Pengembang modul	73
5. Kisi-kisi kelayakan modul oleh	74
6. Hasil revisi ahli materi	75
7. Hasil revisi ahli media	76
8. Rekapitulasi hasil belajar	78
9. Analisis validitas modul.....	79
10. Kisi-kisi kepraktisan modul guru	80
11. Angket kepraktisan modul	81
12. Hasil angket kepraktisan modul oleh siswa.....	83
13. Angket kepraktisan modul oleh siswa.....	84
14. Kisi-kisi Penilaian Uji Kompetensi	80
15. Pedoman Penilaian Uji Kompetensi Praktek	82
16. Rekapitulasi Kepraktisan modul oleh siswa kelompok besar	83
17. Surat-surat	84
18. Dokumentasi	85
19. Silabus	86
20. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	87
21. Modul Pembelajaran Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya ...	88

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang semakin pesat menuntut sumberdaya manusia yang lebih berkualitas. Untuk menghasilkan sumber daya yang berkualitas diperlukan pendidikan yang berkualitas pula. Dengan pendidikan yang berkualitas kita mampu bekerjasama dan bersaing dengan Negara-negara lain. Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanrtabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik. Selain itu dalam pasal empat butir empat dikatakan pendidikan diselenggrakan dengan memberi keteladanan, membangun kemauan dan mengembangkan kreatifitas peserta didik dalam proses pembelajaran (Undang-undang Republik Indonesia N0 20 Tahun 2003).

Sekolah sebagai suatu institusi atau lembaga idealnya harus mampu melakukan proses edukasi, sosialisasi, dan transformasi. Dengan kata lain, sekolah yang bermutu adalah sekolah yang mampu berperan sebagai proses edukasi yakni proses pendidikan, proses sosialisasi yaitu proses bermasyarakat terutama bagi anak didik dan wadah proses transformasi yakni proses perubahan tingkah laku kearah yang lebih baik/lebih maju. Bertitik tolak pada fungsi dan tujuan penyelenggara pendidikan Nasional diatas maka guru berperan penting bagi penyelenggara pembelajaran disekolah. Guru bertanggung jawab dalam mengatur, mengarahkan dan menciptakan lingkungan kelas yang kondusif dan mendorong siswa untuk berperan aktif dalam melaksanakan pembelajaran. Dalam pembelajaran guru memegang peranan yang sangat penting sebagai pelaku dan sutradara. Guru mempunyai tugas dan tanggung jawab dalam merencanakan dan melaksanakan

pembelajaran disekolah. Guru sebagai tenaga professional harus memiliki sejumlah kemampuan mengaplikasikan berbagai teori belajar dalam proses pembelajaran, kemampuan dan memilih dan menerapkan metode dan pembelajaran yang efektif dan efesien, menggunakan media pembelajaran serta kemampuan melibatkan siswa berpartisipasi aktif, kermampuan membuat suasana belajar yang menunjang tercapainya tujuan pendidikan. Pada hakikatnya kegiatan pembelajaran adalah suatu proses komunikasi. Proses yang harus diciptakan atau atau diwujudkan melalui kegiatan penyampaian atau tukar menukar pesan atau informasi oleh setiap pembelajar kepada peserta didik. Pesan atau informasi dapat berupa pengetahuan, keahlian, ide pengalaman, dan sebagainya.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) bertujuan menyiapkan dan meningkatkan kemampuan siswa untuk menguasai produk-produk teknologi tertentu dan mempunyai kompetensi serta keahlian sesuai kebutuhan dunia industri. SMK dituntut menghasilkan lulusan yang menguasai teknologi. SMK mengejar visi dan misi pendidikan kejuruan, diantaranya menghasilkan mutu pendidikan teknologi dan kejuruan melalui kajian-kajian secara professional dan memiliki standar kompetensi sesuai dengan teknologi. Kurikulum Tingkat Satuan Pelajaran dilandasi oleh semangat meningkatkan mutu pendidikan Nasional. Akan tetapi mutu pendidikan tidak hanya ditentukan oleh kurikulum. E. Mulyasa (2003:147) menyatakan: “Betapapun bagusnya suatu kurikulum (ofical), tetapi hasilnya sangat tergantung pada apa yang dilakukan oleh guru dan juga murid dalam kelas (actual)”. Ini artinya, keberhasilan peningkatan mutu pendidikan melalui perubahan kurikulum pada akhirnya akan sangat ditentukan oleh guru sebagai pelaksana kurikulum. Pada gurulah tugas dan tanggung jawab merencanakan dan melaksanakan pengajaran disekolah. Guru sebagai tenaga professional harus memiliki sejumlah ketrampilan mengaplikasikan berbagai teori belajar dalam bidang pengajaran, ketrampilan memilih dan menerapkan metode pengajaran yang efektif dan efesien, ketrampilan melibatkan siswa berpartisipasi aktif dan ketrampilan melibatkan siswa berpartisipasi aktif dalam membuat suasana belajar yang menunjang

tercapainya tujuan pendidikan.mutu pendidikan sangat tergantung kepada kualitas pelaksanaan pembelajaran disekolah-sekolah dan ini tercermin dalam keberhasilan belajar peserta didik. Proses pembelajaran merupakan salah satu hal yang sangat menentukan keberhasilan peserta didik. Mutu pendidikan dan pembelajaran yang bermakna ditentukan oleh beberapa komponen seperti: peserta didik, guru, tujuan pembelajaran, isi/materi pembelajaran, metode, media dan evaluasi. Salah satunya upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan yaitu dengan diadakan pengembangan produk berupa perangkat pembelajaran, misalnya pengembangan berbagai media pembelajaran yang dapat berfungsi sebagai sumber belajar. Suatu proses pembelajaran dapat berjalan efektif bila seluruh komponen yang berpengaruh dalam proses pembelajaran saling mendukung dalam rangka mencapai tujuan. Pemilihan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan kompetensi peserta didik. Arsyad (2007:15) menyatakan “pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat menimbulkan minat yang baru, membangkitkan motivasi/rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik”. Dengan menggunakan media, guru dapat memperlihatkan konsep materi pembelajaran yang abstrak menjadi lebih konkret, meningkatkan dan mengarahkan perhatian peserta didik sehingga menimbulkan motivasi, dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu serta dapat memberikan keseragaman pengamatan dan persepsi, juga dapat dijadikan sebagai pengontrol arah dan kecepatan belajar (Arsyad:2007:20). Jadi, penggunaan media sangat penting dalam proses pembelajaran.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tingkat sekolah menengah kejuruan memiliki struktur kurikulum yang terdiri dari tiga komponen yaitu: (1) Program Normatif, (2) Program Adaptif, (3) Program Produktif, (4) Muatan Lokal. (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 (UU 20/2003) tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005 PP 19/200 tentang Standar Nasional Pendidikan). Standar Kompetensi Melakukan Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya diajarkan pada semester ganjil yang

mempunya kompetensi dasar ada tiga yaitu: 1) Memelihara/servis Sistem Pendingin dan Komponennya, 2) Memperbaiki Sistem Pendingin dan Komponennya, 3) Melakukan Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya.

Berdasarkan pengalaman dan penagamatan penulis, pembelajaran Kompetensi Kejuruan di SMK KH Ghalib Pringsewu penggunaan buku teks dan buku cetak yang terdapat pada perpustakaan dan buku panduan praktek tidak sesuai dengan kurikulum yang ditetapkan karena sebagian materi atau topik tidak sesuai dengan kebutuhan siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan Standar kompetensi Overhaoul Sistem Pendingin dan Komponennya. Idealnya diberikan materi kejuruan sesuai dengan jurusan dan Kompetensinya sehingga mampu menguasai kompetensi yang dibutuhkan pada dunia kerja. Bahan ajar dan proses pembelajaran mata pelajaran kompetensi kejuruan di kelas XI SMK KH Ghalib Pringsewu belum maksimal karena pembelajaran masih bersifat konvensional. Dengan kondisi seperti diatas, proses pembelajaran Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya yang dilakukan guru masih terkendala. Pada umumnya, guru menyajikan materi didepan kelas dan setelah itu siswa mempraktekannya apa yang telah dipelajari. akibatnya pembelajaran tidak efektif. Sebagai sumber belajar, guru masih mengandalkan buku paket yang disediakan disekolah atau diperpustakaan. Buku paket tersebut belum mampu memenuhi kebutuhan belajar siswa. Hal ini disebabkan karena buku paket yang disediakan di sekolah materinya belum sesuai dengan keadaan dan kebutuhan siswa. Disamping itu, media pembelajaran di sekolah hanya media pembelajaran sederhana, belum ada media pembelajaran modul yang diperlukan oleh siswa untuk memahami materi dan praktek pada kompetensi Kejuruan . guru belum mempunyai inisiatif untuk mengembangkan bahan ajar sebagai sumber belajar yang layak, yang sesuai dengan materi pembelajaran Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya. Kondisi itu membuat siswa menjadi jenuh karena pembelajaran menjadi bersifat monoton dan akibatnya hasil belajar menjadi rendah. Rendahnya hasil belajar Mata Pelajaran Kompetensi Kejuruan untuk Standar Kompetensi Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya kelas XI TKR terlihat banyak siswa yang belum mencapai

diatas Kriteria Ketuntasan Mmimal diatas 72 yang telah ditetapkan. Hal ini dapat dilihat dari nilai pada semester genap Tahun Pelajaran 2012/2013 seperti pada tabel 1.1

Tabel 1.1. Daftar nilai Mata Pelajaran Kompetensi Kejuruan SK Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya 2013/2014.KKM 72

Kelas	Tuntas	Belum tuntas	Ketuntasan %	Ketidak tuntasan %
XI TKR-1	22	17	56	43

Sumber Daftar nilai kelas XI TKR SMK KH Ghalib Pringsewu

Data ketuntasan belajar mata pelajaran Kompetensi Kejuruan SK Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya pada kelas XI TKR-1 yang tergolong tuntas dengan nilai \geq KKM sebanyak 22 siswa dari 39 siswa atau 56% ketuntasan, dan yang belum tuntas dengan nilai \geq KKM sebanyak 17 siswa dari 39 siswa atau 43% ketidak tuntasan. Sehingga dapat disimpulkan belum baiknya kualitas proses pembelajaran yang dilakukan guru. Guru belum mempunyai inisiatif dalam mengembangkan bahan ajar. Masih menggunakan metode konvensional, sehingga siswa tidak termotivasi untuk menggali lebih dalam materi-materi kejuruan. Dalam proses pembelajaran saat ini diperlukan pembelajaran yang menggunakan bahan ajar yang bisa membuat siswa termotivasi dan berpikir kreatif dalam proses belajar. Sehingga guru dituntut untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan perangkat pembelajaran berupa bahan ajar modul yang dapat digunakan siswa untuk belajar mandiri, baik untuk teori maupun praktek, namun guru belum mampu untuk melakukannya karena belum didukung oleh pengalaman wawasan serta latar belakang yang dimiliki guru.

Salah satu usaha yang dapat dilaksanakan guru sebagai fasilitator pembelajaran untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi adalah memberikan kesempatan untuk siswa belajar secara indevidu di dalam maupun di luar jam pelajaran sekolah. Untuk mewujudkan hal ini, diperlukan suatu bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa yang dapat membantu mereka untuk mengkonstruksikan pengetahuan/pemahamannya sendiri. Bahan ajar ini dapat dibuat oleh guru itu sendiri atau dengan meminta bantuan kepada pihak

lain yang mempunyai kemampuan dalam hal merancang bahan ajar. Bahan ajar pembelajaran yang dapat memenuhi kebutuhan belajar siswa secara individual adalah modul. Modul merupakan salah satu media pembelajaran yang sekaligus bisa dijadikan sebagai sumber belajar yang dapat menyampaikan materi pembelajaran, dapat digunakan siswa dalam meningkatkan pemahaman, mengaktifkan dan meningkatkan kreatifitas dalam belajar sehingga mereka dapat memecahkan masalahnya sendiri. Karena dalam modul pembelajaran terdapat serangkaian kegiatan pembelajaran yang telah disusun secara sistematis, siswa dapat mengikuti kegiatan pembelajaran yang telah dirancang untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran berdasarkan kemampuan sendiri. Penggunaan modul dalam pembelajaran harus tetap dalam pengawasan dan bimbingan guru sebagai fasilitator pembelajaran, tujuannya adalah apabila terdapat siswa mengalami kesulitan dalam penggunaan modul tersebut mereka dapat meminta bantuan kepada guru. Dengan adanya modul ini siswa dapat melakukan pengulangan pembelajaran diluar jam sekolah/rumah.

Berdaarkan pemikiran diatas, maka perlu dikembangkan modul pembelajaran Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya yang dapat dipergunakan untuk membantu siswa dalam mempelajari materi pelajaran Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya. Untuk itu dilakukan penelitian tentang pengembangan modul pembelajaran Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya untuk meningkatkan hasil belajar Kompetensi Kejuruan Melakukan Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya kelas XI Teknik Kendaraan ringan di SMK KH Ghalib Pringsewu.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana validitas modul pembelajaran yang dikembangkan pada mata pelajaran Kompetensi Kejuruan Standar Kompetensi Overhaoul Sistem Pendingin dan komponennya?

2. Bagaimana praktikalitas modul pembelajaran yang dikembangkan pada mata pelajaran Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya?
3. Bagaimana efektifitas modul pembelajaran yang dikembangkan pada mata pelajaran Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian pengembangan ini untuk :

1. Mengetahui validitas modul pembelajaran Standar Kompetensi Overhaul Sistem pendingin dan Komponennya Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK KH Ghalib Pringsewu
2. Mengetahui praktikalitas modul pembelajaran Standar Kompetensi Overhaul Sistem pendingin dan Komponennya Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK KH Ghalib Pringsewu
3. Mengetahui efektifitas modul pembelajaran Standar Kompetensi Overhaul Sistem pendingin dan Komponennya Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK KH Ghalib Pringsewu.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian pengembangan yang peneliti lakukan diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Guru, sebagai bahan pertimbangan dalam rangka mengembangkan modul modul pembelajaran overhoul Sistem pendingin dan Komponennya
2. Sekolah, agar dapat memfsilitasi sarana-sarana yang dibutuhkan guru dalam rangka untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Overhaul Sistem Pendingin dan Komponennya
3. Siswa, dapat memudahkan siswa dalam menerima materi pelajaran dalam kegiatan praktek

E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan pada penelitian ini sebagai:

1. Merupakan produk pengembangan modul overhaul Sistem Pendingin dan Komponennya untuk SMK kelas XI Teknik Kendaraan Ringan
2. Jenis produk yang diharapkan :
 - a. Berisi tentang materi overhaul Sistem Pendingin dan Komponennya
 - b. Terdapat soal dan latihan
 - c. Terdapat rangkuman materi
 - d. Terdapat langkah kerja praktek
 - e. Terdapat lembar praktek kerja siswa
3. Berbentuk media cetak

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi

Beberapa asumsi yang melandasi pengembangan media pembelajaran menggunakan modul Overhoul Sistem Pendingin dan Komponenya adalah;

1. Pembelajaran Overhoul Sistem Pendingin dan Komponenya akan lebih efektif bila menggunakan media pembelajaran modul Overhoul Sistem Pendingin dan Komponenya
2. Mata Pelajaran Overhoul Sistem Pendingin dan Komponenya merupakan pelajaran teori dan praktek sehingga diduga cocok menggunakan media modul pembelajaran Overhoul Sistem Pendingin dan Komponenya
3. Media pembelajaran modul Overhoul Sistem Pendingin dan Komponenya diduga dapat dijadikan media belajar mandiri oleh siswa dan dapat digunakan guru untuk menyampaikan materi pelajaran Overhoul Sistem Pendingin dan Komponenya

2. Keterbatasan Pengembangan

1. Pengembangan media pembelajaran menggunakan modul yang dilakukan yaitu tahap define. Design, develop sedangkan tahap desiminate tidak dilakukan karena keterbatasan peneliti

2. Media pembelajaran modul Overhoul Sistem Pendingin dan Komponenya ini hanya diuji cobakan pada kelas XI TKR 1 SMK KH Ghalib Pringsewu

G. Definisi Oprasional

1. Definisi Oprasional Modul

Modul adalah media untuk mencapai tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan dalam silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

2. Definisi Oprasional Hasil Belajar

Hasil belajar adalah nilai atau angka yang dimiliki oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Simpulan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan modul Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya menggunakan model Borg and Gall yang dilakukan pada kelas XI Teknik Kendaraan Ringan SMK KH Ghalib Pringsewu. sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Modul Pembelajaran Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya yang dikembangkan melalui rangkaian evaluasi dan revisi dinyatakan valid oleh ahli materi dan ahli media. Ini berarti modul Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya yang dikembangkan telah layak digunakan dan sesuai dengan kebutuhan tujuan pembelajaran.
2. Hasil uji coba modul pembelajaran Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya yang dikembangkan menunjukkan bahwa modul ini dapat dengan mudah digunakan oleh guru maupun siswa dalam melaksanakan pembelajaran. berdasarkan hasil analisis data terhadap hasil angket tersebut dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya dinyatakan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran.
3. Modul pembelajaran Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dari temuan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya sangat valid, praktis dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

B. Implikasi

Dalam melakukan penelitian ini, telah dihasilkan modul pembelajaran Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya. Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh melalui proses validasi yang dilakukan oleh dua orang validator, uji kepraktisan yang dilakukan oleh 39 siswa, dan uji keefektifan yang telah dilakukan pada akhir pembelajaran sehingga modul dinyatakan valid, praktis dan efesien untuk proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukan bahwa modul pembelajaran ini dapat dijadikan acuan atau panduan bagi guru SMK Teknik Kendaraan Ringan dalam peningkatan pelaksanaan pembelajaran.

Modul pembelajaran Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya yang dikembangkan dijadikan contoh bagi sekolah lain dalam mengatasi kekurangan jumlah sumber belajar. Guru juga dapat mengembangkan sendiri modul pembelajaran Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya, guru perlu melakukan kajian-kajian dengan narasumber atau ahli materi yang kompeten. Guru juga perlu menganalisis materi dan meninjau ketersediaan sarana pendukung agar pelaksanaan pembelajaran tidak terkendala.

C. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan, maka menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi guru Teknik Kendaraan Ringan modul Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya yang dikembangkan dapat dijadikan pedoman sebagai salah satu modul pembelajaran, dan dapat digunakan untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa.
2. Bagi peneliti lain, berdasarkan hasil validasi, kepraktisan dan keefektifan modul Overhoul Sistem Pendingin dan Komponennya yang dikembangkan, maka peneliti lain untuk mengembangkan modul pada Standar Kompetensi yang lain.