

**PENGGUNAAN MEDIA TRAINER AC SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN
KOMPETENSI SISWA PADA MATA DIKLAT TEKNIK PENDINGIN
KELAS III LPB Di SMK NEGERI 5 SURAKARTA**

Oleh

Sukidi

(Alumnus Fakultas Teknik UNY bekerja Sebagai Guru di SMKN 5 Surakarta)

ABSTRACT

This research was aim to: 1) repair to process learning of through utilization trainer Air Conditioning (AC) media. 2) improvement to competence's student in the class student III LPB at the technique of cooler through utilization trainer Air Conditioning (AC) media.

The research use the research type action of which base on the class. The research of action class this execute at student class III LPB SMK 5 of state town Surakarta which amount to 33 student. The research of action class this consist of four component that is: a) planning, b) action, c) perception observing, d) reflecting. Fourth component of which in the form of the cycle approach. The research was get to data: 1) observation and 2) test. The especial instrument in research this was researcher by self by means of assist for the which cover: 1) observation/job sheet, and 2) achievement tes. Technique of analysis data in research this use to analyse descriptive quantitative and qualitative. To data improvement of competence's student the items the technique of cooler with tes achievement learn the analysis with technique descriptive quantitative.

This research was find out that in the learning trainer Air Conditioning (AC) media can be improve to competence's student the interest the technique of cooler at student class III LPB SMK 5 at Surakarta town. Matter this the mark from result indicator of efficacy research of action class and existence of improvement of competence's student (achievement learn) the technique of cooler. The result was done pre-action equal to 6,00, cycle I equal to 7,17, and cycle II equal to 7,44, while to attainment goal finish to learn individual at cycle I equal to 57,58 % (19 student) and cycle II equal to 87,88 %. (29 student) Attainment of achievement learn at cycle I the enough, while cycle II pertained good.

Keyword; Trainer Air Conditioning (AC) Media, Competence's student

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses interaksi timbal balik antara siswa dengan guru dan antar sesama siswa dalam mengembangkan potensi siswa secara optimal. Belajar merupakan suatu aktivitas mental/psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif

dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, ketrampilan dan sikap-sikap. Perubahan perilaku siswa dapat diukur melalui suatu bentuk penilaian, untuk menghasilkan tingkat pencapaian hasil atau prestasi belajar. Prestasi atau hasil belajar merupakan suatu alat untuk mengevaluasi kegiatan pembelajaran. Berdasarkan alat evaluasi ini dapat dilakukan perbaikan terhadap metode pembelajaran, sarana dan prasarana maupun bahan yang akan disampaikan. Prestasi belajar merupakan suatu hal yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan penilaian. Penilaian dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung agar dapat memperoleh gambaran mengenai perubahan yang dialami siswa, sebagai bentuk kompetensi siswa. Kompetensi siswa dilihat dari tingkat pencapaian prestasi belajar.

Prestasi atau hasil belajar sebagai produk dari proses pembelajaran tidak dapat lepas dari faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkah laku individu. Faktor-faktor tersebut dapat bersal dari dalam maupun dari luar individu. Beberapa faktor yang berasal dari dalam individu seperti motivasi, persepsi, minat, bakat, kemampuan, inteligensi dan lain sebagainya. Faktor-faktor yang berada di luar individu seperti guru, bahan pembelajaran/kurikulum, alat-alat pelajaran, hadiah, hukuman, dan pendekatan pembelajaran. Untuk membantu pencapaian prestasi belajar pada suatu pembelajaran diperlukan suatu media pembelajaran.

Media adalah segala sesuatu yang dapat membantu menciptakan kondisi yang memungkinkan penerima pesan atau pebelajar dapat menerima pengetahuan, keterampilan dan sikap lebih mudah dari sumber informasi. Setiap media merupakan sarana untuk untuk menunjang tercapainya tujuan komunikasi, yaitu sampainya pesan pada penerima pesan. Masing-masing media memiliki kemampuan untuk mengkomunikasikan pesan atau informasi. Semua alat, pesan, orang, lingkungan, aktivitas, fasilitas yang memuat informasi dan memiliki kemampuan untuk mengkomunikasikan informasi dari pemberi pesan kepada penerima pesan dalam pembelajaran disebut media pembelajaran.

Dalam pemanfaatannya media pembelajaran memuat tiga unsur yang saling menunjang, yaitu; pengirim pesan (*sender*), aid (alat bantu/media), penerima pesan (*reciever*) yang didalamnya terjadi hubungan timbal balik. Pada medianya mengandung dua unsur yaitu; perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Perangkat keras merupakan peralatan yang berbentuk fisik sedangkan perangkat lunak merupakan informasi atau bahan yang akan akan disampaikan. Bila seorang guru yang mengajar menggunakan media OHP, maka OHP dikatakan sebagai

perangkat keras sedangkan transparan yang berisi materi pelajaran disebut perangkat lunak. Media pembelajaran sangat diperlukan dalam mata diklat teknik pendingin.

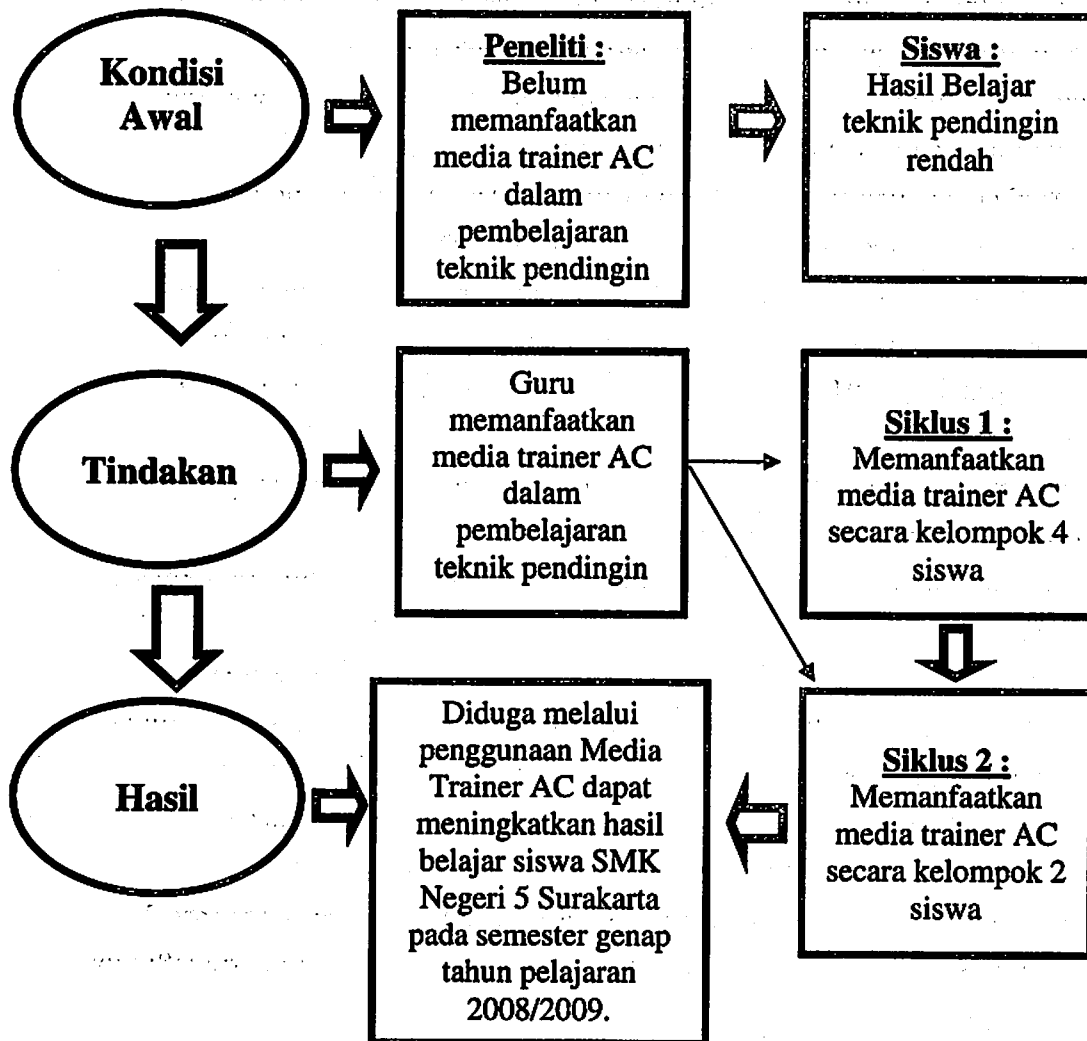
Mata diklat atau kompetensi teknik pendingin menerapkan pembelajaran praktek yang memerlukan penguasaan teori yang mendukung. Usaha penguasaan teori dengan menggunakan media gambar LCD maupun penjelasan secara konvensional telah dilakukan. Tetapi setelah mengalami perjalanan yang panjang guru dalam hal ini sebagai peneliti bermaksud mengusahakan dengan membuat sebuah Trainer AC. Media trainer AC merupakan salah satu media untuk pembelajaran pada mata diklat atau kompetensi Teknik Pendingin di SMK Negeri 5 Surakarta, khususnya pada kelas III listrik pemakaian di semester gasal dan genap.

Teknik pendingin merupakan salah satu mata diklat atau mata pelajaran praktek pada jurusan teknik listrik pemakaian, khususnya di SMK Negeri 5 Surakarta. Hasil belajar mata diklat teknik pendingin kelas III LPb siswa SMK Negeri 5 Surakarta pada semester gasal tahun pelajaran 2008/2009 rendah. Sebagai bukti dapat dilihat dari hasil nilai ulangan harian 1 pada tanggal 5 Januari 2009 dengan nilai rata-rata di bawah 6,00. Nilai hasil ulangan harian 2 pada tanggal 19 Januari 2009, rata-ratanya juga masih di bawah 6,00. Sedangkan nilai ulangan harian ketiga dengan nilai rata-rata sudah di atas 6,00 tetapi masih di bawah kriteria ketuntasan minimal. Ulangan harian 1, nilai tertinggi 7,50 dan nilai terendah 4,50, serta dengan rata-rata kelas 5,85. Ulangan harian 2 dengan nilai tertinggi 9,00 dan nilai terendah 4,60 serta rata-rata kelas 5,95. Sedangkan ulangan harian ketiga nilai tertinggi 9,00 dan nilai terendah 5,00.

Rendahnya nilai hasil ulangan harian 1 dan 2 tersebut diatas disebabkan kurang adanya pemahaman siswa terhadap gambaran mesin pendingin, terutama yang berkaitan dengan pengisian refrigerant pada mesin pendingin. Selain itu guru belum memanfaatkan media pembelajaran yang ada, terutama media trainer Air Conditioning (AC). Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien, yaitu siswa dapat melaksanakan pengisian refrigerant dengan baik pada mesin pendingin, maka guru dituntut untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan media trainer AC. Usaha untuk meningkatkan hasil belajar pada materi pengisian refrigerant pada mesin pendingin diperlukan adanya media trainer mesin pendingin. Untuk maksud tersebut guru dalam menyampaikan materi perlu menggunakan metode demonstrasi media trainer AC.

Penggunaan media trainer AC dalam pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata diklat atau mata pelajaran PPPLRT (Teknik Pendingin), khususnya pada materi pengisian refrigerant pada AC. Kemampuan atau penguasaan

terhadap materi belajar ditandai dengan perubahan sikap, tingkah laku dan kecakapan. Kerangka berpikir pembelajaran disajikan pada gambar berikut:



Gambar 15. Skema Gambar Kerangka Berfikir

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan yang berbasis kelas yang sering disebut penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada siswa kelas III LPB SMK Negeri 5 Surakarta pada mata diklat Perawatan dan Perbaikan Peralatan Rumah Tangga (PPPLRT) dan Pekerjaan Mekanik Elektro (PME) yang berjumlah 33 siswa. Penelitian tindakan kelas ini mengacu pada model Kemmis & Mc Taggart dengan satu perangkat terdiri dari empat komponen

yaitu: a) perencanaan (*planning*), b) tindakan (*acting*), c) pengamatan (*observing*), d) refleksi (*reflecting*). Keempat komponen yang berupa untaian tersebut dipandang satu siklus. Untuk memperoleh data penelitian ini digunakan teknik penelitian, 1) observasi/pengamatan, 2) tes. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri yang didukung dengan alat bantu yang meliputi: 1) Lembar pengamatan/job sheet, dan 2) soal tes. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Peningkatan prestasi belajar dianalisis dengan teknik deskriptif kuantitatif, yaitu membandingkan rerata nilai pre-tes, postest siklus I dengan siklus II. Indikator kinerja ini diperlukan untuk menentukan target yang diharapkan atau yang akan dicapai. Indikator kinerja pada penelitian ini sesuai dengan nilai ketuntasan minimal untuk mata diklat produktif yaitu 7,00 sebanyak 85%.

HASIL PENELITIAN

Kondisi Awal

Sebagai gambaran dapat dilihat bahwa kondisi awal hasil belajar ulangan harian siswa pada mata diklat Teknik Pendingin di kelas III LPb dari hasil nilai ulangan harian 1 pada tanggal 5 Januari tahun 2009 dengan nilai rata-rata di bawah 6,50. Nilai hasil ulangan harian 2 pada tanggal 19 Januari tahun 2009, rata-ratanya juga masih di bawah 6,50. Ulangan harian ketiga rata-ratanya sudah di atas 6,00 tetapi masih di bawah kriteria ketuntasan minimal. Ulangan harian 1, nilai tertinggi 8,00 dan nilai terendah 4,00, serta dengan rata-rata kelas 5,73. Ulangan harian 2 dengan nilai tertinggi 9,00 dan nilai terendah 4,50 serta rata-rata kelas 5,84. Untuk ulangan harian ketiga nilai tertinggi 9,00 nilai terendah 5,00 dan rata-ratanya 6,44. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 5 Surakarta memiliki standar nilai untuk mata diklat produktif yang berbeda dengan mata pelajaran normatif ataupun adaftif. Standar nilai tersebut yang lebih dikenal dengan nama kriteria ketuntasan minimal (KKM). Sedang batas minimal kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan sekolah untuk mata diklat Teknik Pendingin di SMK Negeri 5 Surakarta adalah 7,00.

Sebagai gambaran proses pembelajaran yang ada, sebelum dilaksanakannya siklus 1 adalah: 1) guru belum menggunakan metode belajar yang bisa memberikan akses pada siswa untuk berlatih kreatif, inovatif dan kritis, 2) siswa belum maksimal dalam menyerap materi teknik pendingin, hal ini ditunjukkan dengan nilai yang belum tuntas, (3) jumlah siswa yang bertanya pada saat guru memberi kesempatan bertanya sangat sedikit, (4) siswa sebagian ada yang mengantuk.

Hasil Siklus 1

1. Perencanaan Tindakan

Rencana tindakan yang disusun meliputi; a) Menetapkan materi pelajaran yaitu pengosongan dan pengisian sistem (pengisian refrigerant), b) menyusun rencana pembelajaran, c) menyiapkan perangkat yang diperlukan dalam pembelajaran, d) menyusun implementasi metode pembelajaran dengan media Trainer AC.

2. Pelaksanaan Tindakan

a. Apersepsi :

- 1) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.
- 2) Guru mengisi presensi kehadiran siswa
- 3) Guru menjelaskan tujuan materi pelajaran yang akan dicapai
- 4) Guru menjelaskan tentang cara penggunaan media Trainer AC untuk pengosongan dan pengisian bahan pendingin.

b. Kegiatan inti :

- 1) Masing-masing siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi pengosongan dan pengisian bahan pendingin.
- 2) Guru membimbing siswa selama proses melaksanakan kegiatan praktek dengan media Trainer AC.
- 3) Selesai praktek dengan media Trainer AC, guru memandu diskusi dan siswa diberi kesempatan memberi tanggapan waktunya \pm 25 menit.

c. Penutup :

- 1) Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mengungkapkan kesulitan yang dialami selama proses belajar.
- 2) Guru memberikan kesimpulan bersama siswa.
- 3) Post Tes.

3. Pengamatan

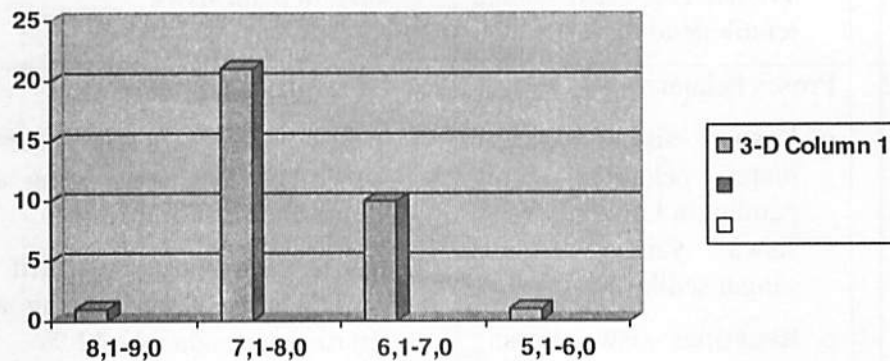
a. Hasil Belajar

Setelah pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus 1 selesai yang diakhiri dengan post tes, maka hasil prestasi siswa mata diklat teknik pendingin kelas III LPb dapat peneliti paparkan sebagai berikut : (1) nilai tertinggi yang berhasil dicapai siswa pada tes siklus 1 = 9,50 dan nilai terendah = 5,00 (2) rata-rata nilai yang dicapai : 7,17. Untuk lebih jelasnya tentang penyebaran nilai yang diperoleh siswa pada siklus 1 ini, nampak dalam tabel berikut :

Tabel 54
Nilai Hasil Tes Siklus 1

No.	Interval Nilai Ulangan	Jumlah Siswa
1	9,1 – 10	1
2	8,1 – 9,0	0
3	7,1 – 8,0	8
4	6,1 – 7,0	23
5	5,1 – 6,0	0
6	4,1 – 5,0	1
	Jumlah	33 Siswa

Penyebaran nilai teknik pendingin yang dicapai siswa untuk hasil tes pada siklus 1 bisa digambarkan diagram batang seperti dibawah ini.



Gambar 16 : Diagram Batang Hasil Tes Siklus I

Dari data tersebut menunjukkan bahwa siswa yang tuntas (skor > 6,9) sebanyak 19 siswa atau 57,58 %, dan yang belum tuntas sebanyak 14 siswa (42,42%).

b. Proses belajar

Selama kegiatan diklat berlangsung pada siklus 1, peneliti telah mencatat dan mengamati terhadap jalannya pembelajaran dari awal sampai akhir, dengan kesan sebagai berikut :

- 1) Guru telah melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai rencana kegiatan.

- 2) Respon siswa terhadap materi pelajaran ada peningkatan, jumlah siswa yang bertanya untuk minta penjelasan dari guru ada : 8 siswa dari 33 siswa yang ada. Jika diprosentase ada : 24,24%
- 3) Keaktifan siswa dalam mengerjakan tugas, siswa yang betul-betul aktif ada : 14 siswa dari 33 siswa yang ada. Jika diprosentase ada : 42,42 %
- 4) Siswa yang menggunakan sumber belajar lebih dari 1 buku ada : 8 siswa dari 33 siswa. Jika diprosentase ada : 24,24 %

4. Refleksi.

Tabel 55
Hasil Refleksi Kondisi Awal dan Siklus I

No.	Kondisi awal	Siklus 1
1	<p>Tindakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Guru belum menggunakan metode mengajar dengan media Trainer AC, hasil belajar teknik pendingin rendah 	<p>Tindakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Guru menerapkan metode mengajar dengan media Trainer AC tanpa memberi tahu atau tugas terlebih dahulu pada siswa
2	<p>Proses belajar :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Respon siswa terhadap materi pelajaran teknik pendingin kurang, jumlah siswa yang bertanya sangat sedikit o Keaktifan siswa kurang dalam tugas-tugas kelompok maupun individu. o Siswa hanya menggunakan sumber belajar buku wajib saja. 	<p>Proses belajar :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Respon siswa terhadap materi ada : 8 siswa dari 33 siswa yang ada. Jika diprosentase ada : 24,24 % o Siswa yang betul-betul aktif ada : 14 siswa dari 33 siswa yang ada. Jika diprosentase ada : 42,42 % o Siswa yang menggunakan sumber belajar lebih dari 1 buku ada : 8 siswa. Jika diprosentase ada : 24,24 % <p>Jadi untuk kualitas pembelajaran ada peningkatan walaupun belum optimal</p>
3	<p>Hasil belajar :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Nilai rata-rata dari 3 kali ulangan harian hanya mencapai : 6,00 	<p>Hasil belajar :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Nilai rata-rata hasil tes pada siklus 1 : 7,17 o Ada peningkatan rata-rata nilai : 7,17 – 6,00 =1,17. Bila diprosentase jumlah kenaikan nilai : 19,50 %

Hasil Siklus 2

1. Perencanaan Tindakan

Rencana tindakan yang disusun meliputi; a) Menetapkan materi pelajaran, yaitu proses pengosongan dan pengisian sistem, b) siswa diberi tugas terlebih dahulu (PR) materi yang akan dibahas 6 hari atau satu minggu sebelumnya dan dikerjakan secara berkelompok b) menyusun rencana pelajaran, c) menyiapkan perabot yang diperlukan dalam pembelajaran, d) menyusun implementasi model mengajar yaitu dengan media Trainer AC.

2. Pelaksanaan Tindakan

a. Apersepsi :

- 1) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.
- 2) Guru mengisi presensi kehadiran siswa
- 3) Guru menjelaskan tujuan belajar yang akan dicapai
- 4) Guru menjelaskan tentang cara menggunakan media Trainer AC untuk pengosongan dan pengisian sistem.
- 5) Guru memerintahkan pada ketua kelas untuk membentuk kelompok yang beranggotakan 2-3 siswa .

b. Kegiatan inti :

- 1) Masing-masing kelompok yang beranggotakan 2-3 orang siswa menggunakan media trainer AC tentang proses pengosongan dan pengisian sistem.
- 2) Guru membimbing siswa selama menggunakan media Trainer AC untuk pengosongan dan pengisian sistem.
- 3) Selesai menggunakan media trainer AC, guru memandu diskusi dan siswa diberi kesempatan memberi tanggapan waktunya \pm 25 menit.

c. Penutup :

- 1) Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mengungkapkan kesulitan yang dialami selama proses pembelajaran.
- 2) Guru memberikan kesimpulan bersama siswa.
- 3) Post tes.

3. Pengamatan

a. Hasil Belajar

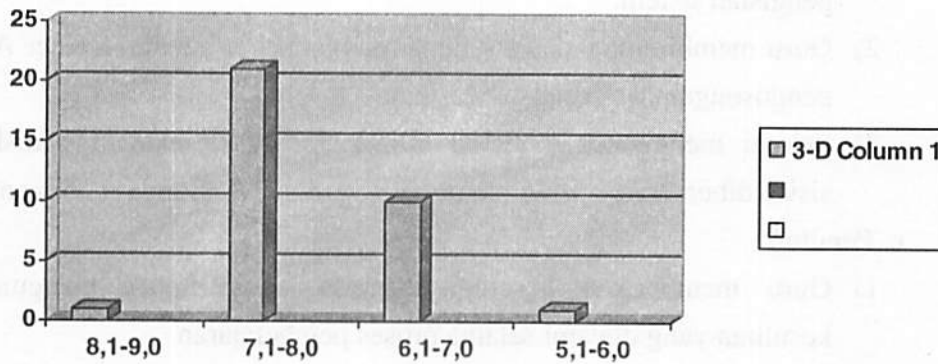
Setelah pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus 2 selesai yang diakhiri dengan post tes, maka hasil prestasi siswa mata pelajaran teknik pendingin kelas III TLPb dapat peneliti paparkan sebagai berikut : (1) nilai tertinggi yang berhasil dicapai pada tes siklus 1 = 9,00 dan nilai terendah = 6,00 (2) rata-rata nilai yang

dicapai : 7,44. Untuk lebih jelasnya tentang penyebaran nilai yang diperoleh siswa pada siklus 2 ini, dapat ditampilkan pada tabel berikut :

Tabel 56
Nilai Hasil Tes Siklus II

No.	Interval Nilai Ulangan	Jumlah Siswa
1	8,1 – 9,0	1
2	7,1 – 8,0	21
3	6,1 – 7,0	10
4	5,1 – 6,0	1
	Jumlah	33 Siswa

Selain tabel di atas, penyebaran nilai teknik pendingin yang dicapai siswa untuk hasil tes pada siklus 2 dapat gambarkan diagram batang seperti tercantum dibawah ini.



Gambar 17. Diagram Batang Hasil Tes Siklus 2

Dari data tersebut menunjukkan bahwa siswa yang tuntas (skor > 6,9) sebanyak 29 siswa atau 87,88 %, dan yang belum tuntas sebanyak 4 siswa (12,12%).

b. Proses Pembelajaran

Selama kegiatan pembelajaran berlangsung pada siklus 2, peneliti telah mencatat dan mengamati terhadap proses pembelajaran dari awal sampai akhir, dengan kesan sebagai berikut :

- 1) Guru telah melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai rencana kegiatan.
- 2) Respon siswa terhadap materi pelajaran ada peningkatan, jumlah siswa yang bertanya untuk minta penjelasan dari guru ada : 10 siswa dari 33 siswa yang ada. Jika diprosentase ada : 30,30 %
- 3) Keaktifan siswa dalam mengerjakan tugas, siswa yang betul-betul aktif ada : 17 siswa dari 33 siswa yang ada. Jika diprosentase ada : 51,51 %
- 4) Siswa yang menggunakan sumber belajar lebih dari 1 buku ada : 11 siswa. Jika diprosentase ada : 33,33 %

4. Refleksi.

Tabel 56

Hasil Refleksi Kondisi Awal dan Siklus I

No.	Siklus 1	Siklus 2
1	<p>Tindakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Guru menerapkan strategi belajar dengan media Trainer AC, siswa tanpa diberi tugas terlebih dahulu tentang materi yang akan dibahas. Penggunaan media Trainer dibuat secara kelompok 	<p>Tindakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Guru menerapkan strategi belajar melalui penggunaan media Trainer AC dengan memberi tugas terlebih dahulu pada siswa tentang materi yang akan dibahas satu minggu sebelumnya dan dikerjakan secara kelompok
2	<p>Proses belajar :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Ada : 11 siswa yang mengajukan pertanyaan dari 33 siswa yang ada. Jika diprosentase ada : 33,33 % o Siswa yang betul-betul aktif ada : 11 siswa dari 11 kelompok yang ada. Jika diprosentase ada : 33,33 % o Siswa yang menggunakan sumber belajar lebih dari 1 buku ada : 7 siswa. Jika diprosentase ada : 21,21 % o Jadi untuk kualitas pembelajaran ada peningkatan walaupun belum optimal 	<p>Proses belajar :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Ada : 13 siswa yang mengajukan pertanyaan dari 33 siswa yang ada. Jika diprosentase ada : 39,39 % o Siswa yang betul-betul aktif ada : 14 siswa dari 33 siswa yang ada. Jika diprosentase ada : 42,42 % o Siswa yang menggunakan sumber belajar lebih dari 1 buku ada : 11 siswa. Jika diprosentase ada : 30,30 % o Jadi untuk kualitas pembelajaran pada siklus 2 ada peningkatan yang cukup tinggi.

3	<p>Hasil belajar :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Nilai rata-rata hasil tes pada siklus 1 : 7,17. ○ Ada peningkatan rata-rata nilai : $7,17 - 6,00 = 1,17$ bila diprosentase jumlah kenaikan nilai sebesar : 19,50 % 	<p>Hasil belajar :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Nilai rata-rata hasil tes pada siklus 2 sebesar : 7,44 ○ Ada peningkatan rata-rata nilai : $7,44 - 7,17 = 0,27$. bila diprosentase jumlah kenaikan nilai : 3,77 %
---	---	--

PEMBAHASAN

Mata diklat teknik pendingin merupakan penjabaran atau pemisahan dari mata diklat Pemeliharaan, Perawatan dan Perbaikan Peralatan Listrik Rumah Tinggal (PPPLRT) atau home appliance. Pemisahan ini dimaksudkan agar pembahasan materi termasuk pembekalan keterampilan kepada siswa lebih terfokus. Alat-alat rumah tinggal yang menggunakan Pendinginan udara terdiri dari beberapa alat, yaitu Air Conditioning (AC), kulkas, freezer, dispenser dan alat rumah tangga lainnya yang berbasis pendingin dengan menggunakan kompresor sebagai jantungnya, sehingga penggunaan media trainer AC mampu meningkatkan kompetensi siswa setelah mengikuti proses pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui penggunaan media Trainer AC dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran teknik pendingin kelas III TLPb. Di akhir pembelajaran ditemukan: 1) ada : 12 siswa yang mengajukan pertanyaan dari 33 siswa yang ada. Jika diprosentase ada : 36,36 %, 2) siswa yang betul-betul aktif ada : 17 siswa dari 33 siswa yang ada. Jika diprosentase ada : 51,51%, 3) siswa yang menggunakan sumber belajar lebih dari 1 buku ada : 12 siswa. Jika diprosentase ada : 36,36 %. Jadi untuk kualitas pembelajaran pada siklus 2 ada peningkatan yang cukup tinggi. Peningkatan proses belajar bila dibandingkan dengan kondisi awal sebagai berikut : 1) Jumlah siswa yang bertanya pada kondisi awal ada 15,15 % meningkat menjadi 36,36 %, 2) jumlah siswa yang aktif dari 18,18 % menjadi 51,51 %, 3) jumlah siswa yang memanfaatkan sumber belajar lain dari 0 % menjadi 36,36 %.

Apabila dibandingkan rata-rata hasil belajar pada kondisi awal dengan rata-rata hasil tes pada kondisi akhir pada siklus 2 ada peningkatan yang cukup tinggi yaitu : $7,44 - 6,00 = 1,44$. Jika diprosentase kenaikan rata-rata nilai sebesar 24,24 %. Sedangkan untuk peningkatan proses belajar bila dibandingkan dengan kondisi awal sbb : (1) Jumlah siswa yang bertanya pada kondisi awal ada 15,15 % meningkat

menjadi 36,36 % (2) Jumlah siswa yang aktif dari 18,18 % menjadi 51,51 % (3) Jumlah siswa yang memanfaatkan sumber belajar lain dari 0 % menjadi 36,36 %

Secara keseluruhan hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan baik secara kualitas proses belajar maupun hasil belajar siswa. Selengkapnya dapat dirangkum dalam tabel dibawah ini.

Tabel 57
Hasil Penelitian

No.	Jenis Kegiatan	Kondisi Awal	Siklus 1	Siklus 2
1	Rata-rata Nilai Ulangan	6,00	7,17	7,44
2	Prosentase siswa bertanya	15,15	24,24	36,36
3	Prosentase siswa aktif mengerjakan tugas	18,18	33,33	51,51
4	Prosentase siswa menggunakan sumber buku lain	0	21,21	36,36

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mata diklat Teknik Pendingin pada materi pengisian bahan pendingin termasuk baik. Sebagai indikator hasil belajar siswa meningkat adalah siswa dapat melakukan pengisian bahan pendingin dengan terampil, artinya siswa dapat melakukan langkah-langkah pengisian bahan pendingin sesuai dengan langkah kerja (sesuai job).

Salah satu upaya yang dilakukan agar siswa lebih terampil dalam melakukan pengisian bahan pendingin yaitu dengan memanfaatkan alat pembelajaran melalui Media Trainer AC. Dengan metode ini diharapkan siswa akan lebih terampil melakukan pengisian bahan pendingin. Media Trainer AC ini bentuknya sangat sederhana, dapat dilihat langsung, dipraktekkan untuk pemvacuuman, pengisian bahan pendingin dan dapat juga untuk digunakan sebagai media untuk menjelaskan unjuk kerja mesin pendingin.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan di atas dapat disimpulkan sebagai berikut: Melalui penggunaan media trainer AC dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMK Negeri 5 Surakarta. Hal ini ditunjukkan dari hasil penelitian sebagai berikut: 1) peningkatan hasil belajar sebesar, dari kondisi awal sebesar 6,00, siklus I sebesar 7,17, dan siklus II sebesar 7,44, dengan tingkat ketuntasansebanyak

57,58 % (19 siswa) dan siklus kedua sebanyak 87,88 %. (29 siswa), sehingga pembelajaran teknik pendingin dengan menggunakan media trainer AC mampu meningkatkan kompetensi siswa secara baik. 2) peningkatan kualitas pembelajaran, meliputi: a) jumlah siswa yang bertanya pada kondisi awal ada 15,15 % meningkat menjadi 36,36 %, b) jumlah siswa yang aktif dari 18,18 % menjadi 51,51 %, c) jumlah siswa yang memanfaatkan sumber belajar lain dari 0 % menjadi 36,36 %.

SARAN-SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang tersebut dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Saran untuk Depdiknas

Pemerintah seyogyanya memberikan anggaran bagi guru-guru yang aktif membuat penelitian tindakan kelas guna meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Saran untuk Kepala Sekolah

Supaya guru-guru SMK Negeri 5 Surakarta memanfaatkan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Saran untuk Siswa

Dengan menggunakan media trainer AC tersebut hendaknya para siswa lebih meningkat motivasi belajarnya karena lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief S. Sadiman. (1999). *Media Pembelajaran (Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatannya)*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Azhar Arsyad. (2002). *Media Pembelajaran*: Jakarta: PT. Grafindo Persada.
- Depdiknas, (2004). *Kurikulum SMK Edisi 2004*, Bidang keahlian teknik listrik, Program keahlian teknik pemanfaatan tenaga listrik
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono, Supardi (2005). *Penelitian tindakan kelas*, Bumi Akasara
- Heinich, R., Molenda, M. Rutilityll, James, D., Smaldino, SE. (1989). *Instructional Media & Technologies for learning*. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Oemar Hamalik. (2000). *Media Pendidikan*. Bandung: Citra Aditya Bakti