

Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Komputer siswa Dengan Menggunakan Metode Terbimbing Pada Pokok Bahasan Pembuatan Jaringan dengan ClearOS di SMK PAB 7 Lubuk Pakam

Ahmad Calam, M. Dahria, Sri Kusnasari

Program Studi Sistem Informasi

STMIK Triguna Dharma Jl. A.H. Nasution No. 73 F-Medan

E-mail: ahmadcalam@ymail.com

Abstrak

Peningkatan mutu pendidikan komputer, peran guru sangat penting dalam peningkatan kualitas siswa dalam belajar komputer dengan memperhatikan, memikirkan dan merencanakan proses belajar mengajar yang menarik bagi siswa. Oleh karena itu, guru dapat memberikan motivasi atau dorongan maupun hal-hal baru dalam pembelajaran, terutama di kelas X yang hasil belajarnya masih rendah sehingga mengalami kesulitan memahami konsep pembuatan jaringan. Dengan adanya motivasi diharapkan siswa menyenangi komputer, sehingga prestasi ilmu komputer menjadi semakin meningkat. Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah melalui metode terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar komputer pada pokok bahasan pembuatan jaringan dengan *ClearOS* dan untuk mengetahui apakah aktifitas siswa dalam belajar tentang pembuatan jaringan menggunakan *ClearOS* dengan metode terbimbing di kelas X-TKJ SMK PAB 7 Lubuk Pakam dapat meningkatkan hasil belajar komputer.

Kata kunci: jaringan komputer, metode terbimbing, *ClearOS*, aktifitas siswa.

Abstract

Improving the quality of computer education, the teacher's role is very important in improving the quality of students in computer learning by observing, thinking and plan exciting learning process for students. Therefore, the teacher can provide the motivation or impetus and new things in learning, especially in class X which study results are still low so having trouble understanding the concept of making the network. With the motivation of expected student enjoys computers, so the achievement of computer science becoming more frequent. As for the purpose of this research is to investigate whether through supervised methods can improve the results belajar on the subject of making computer networking with *ClearOS* and to determine whether the activities of students in learning about the creation of a network using *ClearOS* with guided method in class X-TKJ SMK PAB 7 Lubuk pakam computer can improve learning outcomes.

Key words: network computer, methods of guided, *ClearOS*, activity students.

PENDAHULUAN

Komputer merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang banyak diminati oleh siswa, selain faktor individu, keberhasilan siswa dalam belajar khususnya pada pelajaran komputer juga di pengaruhi oleh faktor lingkungan, terutama lingkungan belajar di sekolah yang meliputi metode mengajar, kurikulum, interaksi peneliti dengan siswa, interaksi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat peraga/praktik dan fasilitas belajar, waktu sekolah, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.

Dalam hal peningkatan mutu pendidikan komputer, guru memegang peranan penting dalam peningkatan kualitas siswa dalam belajar dan juga guru harus benar-benar memperhatikan, memikirkan dan juga sekaligus merencanakan proses belajar mengajar yang menarik agar siswa berminat dan bersemangat belajar dan mau terlibat dalam proses belajar sehingga pengajaran tersebut lebih efektif dan efisien. Oleh karena itu, guru dapat memberikan motivasi atau dorongan maupun hal-hal baru dalam pembelajaran, terutama di kelas X yang hasil belajarnya masih rendah dan mengalami kesulitan memahami konsep pembuatan jaringan. Dengan adanya motivasi diharapkan siswa menyenangi ilmu komputer, sehingga prestasi menjadi semakin meningkat.

Berdasarkan uraian diatas, seorang guru harus mampu memahami pelajaran komputer agar semakin disenangi, diminati, menarik dan bersemangat dalam proses pembelajaran. Kesuksesan dalam belajar tidak hanya bergantung pada *intelegensi* anak, tetapi juga tergantung metode yang digunakan pada proses belajar mengajar. Para siswa bosan dengan metode ceramah yang selalu digunakan oleh guru pada umumnya, kesulitan yang dihadapi para siswa adalah kurang terampil dalam pengerjaan pembuatan jaringan sehingga siswa sulit

mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, dengan dilakukannya observasi ini, peneliti bersama guru dapat memperkenalkan metode lain dalam pembelajaran agar siswa tidak merasa bosan dalam proses pembelajaran, sehingga mempermudah atau menarik minat siswa dalam belajar komputer. Metode tersebut adalah metode penemuan terbimbing, metode ini mendorong anak untuk memahami suatu hubungan pelajaran komputer yang belum dipahami sebelumnya.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, adapun identifikasi masalah dari penelitian ini adalah:

1. Rendahnya minat belajar siswa terhadap pelajaran komputer
2. Rendahnya hasil belajar siswa dalam menyelesaikan pembuatan jaringan.

Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini lebih terarah dan jelas maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada hasil belajar siswa yang masih rendah dan peningkatan hasil belajar pada pokok bahasan pembuatan jaringan *ClearOS* di X-TKJ SMK PAB 7 Lubuk Pakam T.P 2012/2013.

Metode tersebut adalah penemuan terbimbing, metode ini mendorong anak untuk memahami suatu hubungan pelajaran komputer yang belum dipahami sebelumnya.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan batasan masalah tersebut diatas, diajukan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah pembelajaran dengan metode terbimbing kelompok dapat meningkatkan hasil belajar komputer siswa pada pokok bahasan pembuatan jaringan dengan *ClearOS*,

2. Bagaimana aktifitas guru dan siswa dalam pembelajaran *ClearOS* di X-TKJ SMK PAB 7 Lubuk Pakam T.P 2012/2013.

Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah metode terbimbing ini dapat meningkatkan hasil belajar komputer siswa pada pokok bahasan pembuatan jaringan dengan *ClearOS*.
2. Untuk mengetahui aktifitas siswa dalam pembelajaran pembuatan jaringan dengan metode terbimbing tersebut di X-TKJ SMK PAB 7 Lubuk Pakam T.P 2012/2013 dapat meningkatkan hasil belajar komputer siswa.

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai bahan masukan bagi guru agar dalam proses belajar dapat memberikan metode yang lebih bervariasi.
2. Bagi siswa dapat meningkatkan pemahaman dan penguasaan konsep dalam belajar komputer pada pokok bahasan pembuatan jaringan dengan *ClearOS*.

LANDASAN TEORITIS

Kajian Teori

1. Pengertian Belajar

Belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengembangan yang berulang-ulang dalam situasi itu, dimana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan atau dasar kecenderungan respon pembawaan, kematangan atau keadaan sesaat seseorang.

Menurut *Gagne*, belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Hasil belajar berupa *kapabilitas*. Setelah belajar seseorang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai. Timbulnya kapabilitas tersebut adalah dari; stimulasi yang berasal dari lingkungan, dan proses *koognitif* yang dilakukan oleh peserta dan guru. Dengan demikian, belajar adalah seperangkat proses *kognitif* yang mengubah situasi lingkungan, melewati pengolahan informasi, menjadikan *kapabilitas* baru.

Belajar merupakan aktifitas sadar yang dilakukan seseorang untuk mengubah tingkah laku kearah yang lebih baik. Dengan demikian seorang dikatakan belajar komputer apabila dalam diri seseorang itu terjadi suatu kegiatan yang mengakibatkan perubahan tingkah laku yang berkaitan dengan komputer.

Kemampuan yang memadai dalam mempelajari komputer akan menghasilkan nilai-nilai yang baik, namun perlu diingat hasil yang baik akan tercapai apabila diiringi dengan cara dan strategi belajar yang efektif dan efisien.

2. Hakikat Hasil Belajar

Hasil belajar atau sering disebut prestasi belajar dapat diartikan dengan nilai-nilai yang diperoleh dalam belajar. Hasil belajar sebenarnya merupakan segala sesuatu yang menjadi milik siswa akibat dari kegiatan belajar yang dilaksanakan.

Hasil dari belajar bukan saja untuk mengetahui sejauh mana kemajuan siswa setelah menyelesaikan suatu aktifitas tetapi yang lebih penting lagi adalah sebagai alat untuk memotivasi setiap siswa agar lebih giat belajar baik secara individu maupun kelompok.

simpulan dari pemahaman belajar bahwa prestasi belajar adalah tingkat

keberhasilan yang dicapai oleh siswa melalui belajar, sesuai dengan kriteria yang berlaku, dan hasil yang dicapai tersebut adalah berupa kepandaian yang tercantum dalam membuat jaringan.

3. Metode Penemuan Terbimbing

Penemuan adalah suatu proses suatu jalan/cara dalam mendekati pemasalahan bukannya suatu produk atau item pengetahuan tertentu. Proses penemuan dapat menjadi kemampuan umum melalui latihan pemecahan masalah dalam praktek membentuk dan menguji hipotesis. Didalam pandangan Bruner, belajar dengan penemuan adalah belajar untuk menemukan, dimana seorang siswa dihadapkan dengan suatu masalah atau situasi yang tampaknya ganjil sehingga siswa dapat mencari jalan pemecahan.

Metode penemuan ini melibatkan suatu dialog/interaksi antar siswa dan guru dimana siswa mencari simpulan yang diinginkan melalui suatu urutan pertanyaan yang diatur oleh peneliti. Salah satu buku yang pertama menggunakan teknik penemuan terbimbing adalah tentang perakitan. Ini menirukan metode *socratic* dimana *socratis* dengan pertolongan pertanyaan yang ia tanyakan dimungkinkan siswa untuk menjawab pertanyaan tersebut. Pembelajaran terbimbing merupakan salah satu bagian dari pembelajaran penemuan yang banyak melibatkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Dilihat dari segi kadar aktifitas interaksi antara siswa dan peneliti, antara siswa dengan siswa, maka penemuan terbimbing merupakan kombinasi antara pembelajaran langsung dan pembelajaran tidak langsung.

Pembelajaran dengan penemuan, siswa didorong untuk belajar sebagian besar melalui keterlibatan aktif dengan

konsep dan prinsip. Selain itu, dalam pembelajaran penemuan siswa juga belajar pemecahan masalah secara mandiri dan keterampilan berfikir, maka harus menganalisis dan memanipulasi informasi (Slavin, 1997: 132).

Kelebihan dari Model Penemuan Terbimbing adalah sebagai berikut:

- a. Siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran yang di sajikan,
- b. Menumbuhkan sekaligus memnanamkan sikap *inquiry* (mencari-temukan)
- c. Mendukung kemampuan *Problem Solving* siswa.
- d. Memberikan wahana interaksi antar siswa, demikian juga siswa terlatih untuk menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
- e. Materi yang dipelajari dapat mencapai tingkat kemampuan yang tinggi dan lebih lama membekas karena dilibatkan dalam proses menemukannya (Marzono Robert J, 1992: 16)

Sementara itu kekurangannya adalah sebagai berikut:

- a. Untuk materi tertentu, waktu yang tersisa lebih lama.
- b. Tidak semua siswa dapat mengikuti pelajaran dengan cara ini, beberapa siswa masih terbiasa dan mudah mengerti dengan model ceramah.

Kerangka Konseptual

Siswa hanya dapat memahami konsep-konsep *sains* sesuai dengan kesiapan intelektualnya, semakin banyak siswa berusia muda yang dihadapi peneliti, peneliti perlu lebih banyak menyajikan pengalaman kepada siswa untuk menggali pengetahuan awal dan membimbing siswa untuk membentuk konsep. Siswa yang usianya lebih dewasa, membutuhkan sedikit keterlibatan, karena mereka lebih banyak berinisiatif untuk bekerja

dan akan berfungsi sebagai fasilitator, narasumber, pendorong, dan pembimbing.

Hipotesis Tindakan

Dari uraian pada landasan teoritis yang telah dipaparkan maka dapat disusun hipotesis tindakan sebagai berikut: "Melalui metode terbimbing, siswa dapat meningkatkan hasil belajar pada pokok bahasan pembuatan jaringan dengan *ClearOS* di kelas X-TKJ SMK PAB 7 Lubuk Pakam T.P 2012/2013".

METODOLOGI PENELITIAN

Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan mengambil lokasi di SMK PAB 7 untuk mata pelajaran komputer, yang beralamat di Jalan Pantai Labu No. 99 Sekip Lubuk Pakam. Pemilihan sekolah ini dengan pertimbangan: (a) karena memungkinkan bagi peneliti untuk meneliti di sekolah tersebut, (b) bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran dan (c) dikarenakan lokasi sekolah yang tidak jauh dari lokasi tempat tinggal peneliti sehingga dapat memudahkan dan menghemat biaya dalam penelitian.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun pelajaran 2012/2013, yaitu bulan September sampai dengan Desember 2012.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah kelas X-TKJ-1 yang terdiri dari 45 siswa dengan komposisi perempuan 17 orang dan laki-laki 28 orang.

Objek Penelitian

Yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah hasil belajar komputer dengan

menggunakan metode terbimbing pada pokok bahasan pembuatan jaringan dengan *ClearOS* di kelas X-TKJ SMK PAB 7 Lubuk Pakam T.P 2012/2013.

Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari beberapa sumber yakni:

1. Siswa, untuk mendapatkan data tentang hasil belajar dan aktifitas siswa dalam proses belajar.
2. Peneliti, untuk melihat tingkat keberhasilan implementasi pembelajaran yang menggunakan metode terbimbing agar siswa dapat meningkatkan hasil belajar komputer pada pokok bahasan pembuatan jaringan dengan *ClearOS* di kelas kelas X-TKJ-1 SMK PAB 7 Lubuk Pakam T.P 2012/2013.

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action research). Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan dengan berbagai tahap yaitu:

- Perencanaan (Planing)
- Pelaksanaan Tindakan (Action)
- Pengumpulan Data (Observasi)
- Menganalisis Data (Refleksi)

Indikator Keberhasilan

Hasil penelitian tindakan kelas ini tercapai sesuai dengan harapan bila penelitian ini:

1. Penguasaan materi pembuatan jaringan pada akhir penelitian ini meningkat hingga mencapai tingkat ketuntasan secara *klasikal*
2. Siswa dikatakan berhasil atau tercapai apabila ia menguasai suatu pembuatan jaringan.
3. Penggunaan metode terbimbing merupakan cara yang efektif untuk mengajarkan pokok bahasan pembuatan

jaringan dengan *ClearOS*, dalam hal ini ditandai dengan peningkatan hasil nilai yang didapatkan masing-masing siswa.

Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan metode terbimbing. Penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Tahap Perencanaan Tindakan

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan tindakan adalah:

1. Membuat lembar observasi aktifitas siswa dan guru untuk melihat bagaimana aktifitas pada saat pembelajaran berlangsung.

b. Tahap Pelaksanaan Berlangsung

Setelah perencanaan tindakan disusun dengan matang, maka tahap selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan yaitu sebagai berikut :

1. Sebelum memulai pembelajaran, peneliti menjelaskan dan menyampaikan tujuan pembelajaran untuk lebih terangsang dalam belajar.
2. Peneliti mengaitkan antara materi pembuatan jaringan dengan merakit komputer.
3. Guru membimbing siswa untuk membuat jaringan.
4. Peneliti membimbing siswa yang merasa kesulitan dengan cara mendatangi siswa tersebut.

c. Observasi

Observasi yang dilakukan merupakan pengamatan terhadap seluruh kegiatan dan perubahan yang terjadi pada saat dilakukannya pemberian tindakan. Dalam hal ini guru bertindak sebagai pengamat dan bertugas untuk mengamati siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung yaitu perhatian, motivasi, keaktifan serta

aktifitas siswa yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam penggunaan metode terbimbing.

d. Refleksi

Setelah dilakukan observasi maka selanjutnya dilakukan tahap refleksi sebagai berikut:

- Mencatat hasil observasi
- Mengevaluasi hasil observasi
- Menganalisis hasil pembelajaran
- Memperbaiki kelemahan untuk dicoba berikutnya.

Alat Pengumpulan Data

Observasi

Observasi yang dilakukan merupakan pengamatan terhadap seluruh kegiatan dan perubahan yang terjadi pada saat dilakukannya pemberian tindakan. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai pengamat dan bertugas untuk mengamati siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung yaitu perhatian, motivasi, keaktifan serta aktifitas siswa yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam penggunaan metode terbimbing.

Teknik Analisis Data

Analisis data yang dilakukan terdiri dari beberapa tahap diantaranya:

1. Paparan Data

Dalam kegiatan ini data yang diperoleh dari hasil belajar siswa dipaparkan dalam bentuk tabel dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Rata-rata kelas

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

2. Menarik Simpulan

Dalam hal ini ditarik beberapa Simpulan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

1. Permasalahan

Berdasarkan tes dan observasi dengan peneliti di SMK PAB 7 Lubuk Pakam kelas X-TKJ, maka permasalahan yang dialami siswa dalam mempelajari materi pembuatan jaringan dengan *ClearOS* adalah siswa kurang dapat memahami bagaimana cara membuat jaringan.

2. Alternatif Pemecahan (Rencana Tindakan)

Rencana tindakan ini disusun untuk mengatasi permasalahan yang dialami siswa dalam menentukan peralatan yang dibutuhkan untuk membuat jaringan dengan *ClearOS*, pemecahan masalah yang dilakukan adalah dengan melaksanakan penelitian tentang jaringan dengan menggunakan *ClearOS*. Adapun langkah-langkah yang ditempuh pada rencana tindakan adalah:

- Membuat lembar observasi untuk melihat bagaimana kondisi belajar mengajar berlangsung.

3. Pelaksanaan Tindakan

Pemberian tindakan dengan melaksanakan pembelajaran dimana peneliti bertindak sebagai guru di kelas. Pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan metode terbimbing. Materi yang diajarkan adalah membuat jaringan dengan *ClearOS*.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti adalah:

❖ Pertemuan

Pada pertemuan pertama ini siswa akan diarahkan untuk menyelesaikan cara membuat jaringan dengan *ClearOS* dengan menggunakan metode terbimbing. Kegiatan belajar yang dilakukan adalah:

- a. Sebelum memulai pelajaran guru menjelaskan dan menyampaikan

tujuan pembelajaran untuk lebih terangsang dalam belajar.

- b. Peneliti membimbing siswa yang merasa kesulitan dengan cara mendatangi siswa tersebut.

4. Observasi

Observasi atau pengamatan dilakukan oleh peneliti mulai dari awal pelaksanaan tindakan sampai akhir. Pelaksanaan tindakan pembelajaran yang menerapkan metode terbimbing tersebut sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan pembuatan jaringan dengan *ClearOS*.

5. Analisis Data

Berdasarkan tahap analisis data yang dilakukan adalah dengan :

a. Reduksi Data

proses reduksi data dilakukan dengan cara menyeleksi, menyederhanakan dan mentransformasikan data yang telah disajikan dalam bentuk catatan lapangan.

b. Memaparkan Data

Data yang sudah direduksi kemudian dijelaskan dengan paparan data.

c. Menarik Simpulan

Dengan berlangsungnya penelitian ini, siswa dapat mengetahui cara pembuatan jaringan dengan *ClearOS*.

d. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa serta mengetahui aktifitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan metode terbimbing pada pokok bahasan pembuatan jaringan dengan *ClearOS*. Pembelajaran penemuan merupakan solusi dari pemecahan masalah metode yang digunakan disekolah. Dengan metode

penemuan, siswa dapat lebih aktif dan meningkatkan aktifitas belajar siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat ditarik Simpulan sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan menggunakan metode terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan pembuatan jaringan dengan menggunakan ClearOS di kelas X-TKJ-1 di SMK PAB 7 Lubuk Pakam T.P. 2012/2013.
2. Kegiatan selama pembelajaran berlangsung dengan baik. Hal ni dapat dilihat dari hasil lembar observasi aktifitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Mudjiono dan Dimayanti. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sudjana,N. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sugiono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto,S. 1988. *Penilaian Program Pendidikan*. Jakarta: Bina Aksara.

Arikunto,S. 1991. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

Djamarah, Syaiful Bahri. 1996. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta:Rineka Cipta.

Djamarah, Syaiful Bahri. 2008. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.

Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan*. Jakarta: Rajawali Persada.

Marzono, Robert J. 1992. *Diffrent Kind of Classroom, Teaching with Dimensions of Learning*. Alexandria VA:ASCD.