

## **PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS PORTOFOLIO PADA MATA PELAJARAN PENERAPAN KONSEP DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA KELAS X TITL SMK PIRI 1 YOGYAKARTA**

### ***IMPROVEMENT OF STUDENT LEARNING OUTCOME WITH PORTFOLIO BASED LEARNING ON SUBJECT OF APPLICATION OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC BASIC CONCEPT ON X CLASS TITL SMK PIRI 1 YOGYAKARTA***

Oleh: Rodiman AR; Muhamad Ali, Program Studi Pendidikan Teknik Mekatronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, basilica1453@gmail.com; muhal.uny@gmail.com

#### **Abstrak**

Tujuan Penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran PKDLE melalui pembelajaran berbasis portofolio. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan subyek siswa kelas X TITL SMK PIRI 1 Yogyakarta sebanyak 16 siswa. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dan setiap akhir siklus dilakukan evaluasi hasil belajar siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi, tes prestasi belajar dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis portofolio dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Persentase rata-rata kelulusan aspek afektif siswa pada siklus I dari 54,67% menjadi 71,33% meningkat pada siklus II dari 77,33% menjadi 87,67%. Selain itu hasil aspek kognitif juga meningkat yakni nilai rata-rata kognitif siswa pada *pretest* adalah 63,33 dengan jumlah 3 dari 15 siswa lulus sesuai dengan KKM kemudian meningkat pada *posttest* I menjadi 7 siswa lulus sesuai dengan KKM dengan nilai rata-rata 75,67 kemudian *posttest* II meningkat menjadi 82,67 dengan 13 siswa lulus sesuai dengan KKM.

**Kata kunci:** Metode pembelajaran berbasis portofolio, Hasil Belajar, Penerapan Konsep Dasar Listrik dan Elektronika

#### **Abstract**

*The purpose of this research is to improve student learning outcomes on PKDLE subjects through portofolio based learning. is a classroom action research with the subjects of X class TITL SMK PIRI 1 Yogyakarta as many as 16 students. This research is conducted in two cycles and each end of the cycle is doing evaluation of student learning outcomes. Data collection techniques used observation sheet, achievement test and documentation. The results showed that portfolio based learning method can improve student learning outcomes. The average percentage of students' affective graduation on cycle I from 54.67% to 71.33% increased in cycle II from 77.33% to 87.67%. furthermore, the cognitive aspect also increased with the average cognitive value of students on pretest was 63.33 with 3 of 15 students passed in accordance with the KKM, and then the average cognitive increased in posttest I to 7 students graduate in accordance with the KKM with an average value of 75.67, at the last posttest II increased to 82.67 with 13 graduated pass in accordance with KKM.*

**Keywords:** *Portfolio-based learning methods, Learning Outcomes, Implementation of Basic Concepts of Electricity and Electronics*

## PENDAHULUAN

Sistem pendidikan nasional berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia. Semakin baik sistem pendidikan maka semakin baik pula sumber daya manusia yang dihasilkan. Undang-undang Sisdiknas No. 20 tahun 2003 mengatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (UU RI No.20/2003). Sejalan dengan tujuan tersebut, sekolah menengah kejuruan sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional berperan besar dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas karena sekolah menengah kejuruan merupakan jenjang pendidikan menengah dengan kekhususan mempersiapkan lulusannya untuk bekerja dalam bidang tertentu. Lulusan SMK diharapkan mampu menjadi lulusan yang profesional, terampil dan siap memasuki dunia kerja. Akan tetapi, sampai saat ini kualitas dan daya saing lulusan SMK masih rendah dan belum sesuai harapan, ini dibuktikan dengan rendahnya daya serap industri terhadap lulusan SMK. Hal ini mengharuskan sekolah menengah kejuruan untuk berbenah atau memperbaiki diri guna memperoleh lulusan dengan kualitas yang lebih baik tak terkecuali SMK PIRI 1 Yogyakarta.

SMK PIRI 1 merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan swasta di

Yogyakarta yang bergerak di bidang teknologi dan industri, beralamat di Jalan Kemuning, No. 14 Gondokusuman, Kota Yogyakarta. Sekolah ini berdiri sejak tahun 1967 dibawah naungan yayasan PIRI, saat ini SMK PIRI 1 Yogyakarta memiliki 5 bidang keahlian, yaitu Teknik Kendaraan Ringan (Otomotif), Teknik Pemesinan (Mesin), Teknik Instalasi Tenaga Listrik (Listrik), Teknik Audio Video (Elektronika), Teknik Komputer & Jaringan (Komputer & Informatika). Mayoritas siswa di SMK PIRI 1 adalah laki-laki dan beberapa persen siswa putri, para siswa berasal dari daerah yang berbeda-beda dan dengan latar belakang sekolah sebelumnya yang berbeda-beda pula, Perbedaan latar belakang dari siswa tentu menimbulkan karakter-karakter yang berbeda pula sehingga perlu adanya pendekatan dan bimbingan yang sesuai untuk mencapai keberhasilan proses belajar mengajar di sekolah.

Penerapan Konsep Dasa Listrik dan Elektronika (PKDLE) merupakan salah satu mata pelajaran produktif di jurusan Teknik instalasi tenaga listrik, mata pelajaran ini diberikan pada kelas X semester I dan II. Dari pengamatan awal yang dilakukan diperoleh fakta bahwa hasil belajar siswa kelas X pada mata pelajaran PKDLE dengan materi komponen elektronika masih rendah, masih banyak siswa yang belum mencapai KKM. Hal ini disebabkan oleh beragam masalah dalam proses pembelajaran yang dilakukan, baik masalah yang berasal dari guru ataupun siswa itu sendiri. Guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional (ceramah) dalam pembelajaran di kelas sehingga suasana belajar terkesan kaku dan lebih berpusat kepada guru. Akibatnya, siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Selain

itu, kurangnya ketertarikan siswa terhadap mata pelajaran teori dan lebih menyukai mata pelajaran praktik mengakibatkan terjadinya perilaku yang tidak diinginkan ketika proses pembelajaran berlangsung, seperti kurangnya perhatian siswa saat guru menjelaskan, siswa mengganggu temannya yang serius mengikuti pelajaran dan melakukan kegiatan lain diluar konteks pembelajaran (membuat gaduh).

Penggunaan metode ceramah yang dianggap terlalu membosankan akan membuat siswa kurang bersemangat dalam pembelajaran sehingga siswa tak jarang berperilaku yang tidak diinginkan saat proses belajar mengajar berlangsung. Seperti berbicara dengan teman ketika guru sedang menjelaskan dan mengganggu teman lain yang mengikuti pembelajaran. Selain itu, keterbatasan media akan mengurangi ketertarikan siswa terhadap mata pelajaran Penerapan Konsep Dasar Listrik dan Elektronika. Mengingat bahwa PKDLE adalah mata pelajaran yang sangat penting, karena sebagai dasar untuk memahami kompetensi-kompetensi yang lain pada tahapan belajar selanjutnya.

Guru harus mampu menciptakan situasi pembelajaran yang menyenangkan (*enjoyable learning*) yang dapat menumbuhkan semangat belajar siswa di dalam kelas dan meningkatkan interaksi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru selama pembelajaran berlangsung sehingga akan meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Dengan demikian, diperlukan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Dalam hal ini, penulis menggunakan model pembelajaran berbasis portofolio.

Metode pembelajaran berbasis portofolio merupakan alternatif cara

belajar siswa aktif (CBSA) dan cara mengajar guru aktif. Karena sebelum, selama dan sesudah proses belajar mengajar guru dan siswa dihadapkan pada sejumlah kegiatan (Fajar, 2002: 4). Model pembelajaran ini menuntut siswa untuk berpikir cerdas, kreatif, partisipatif, prospektif dan bertanggung jawab. Dalam pelaksanaannya, metode portofolio yaitu dengan membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kecil, kemudian masing-masing kelompok diberikan masalah-masalah sesuai dengan materi yang akan dibahas, langkah selanjutnya siswa mengidentifikasi dan mengumpulkan informasi terkait masalah-masalah yang sudah diberikan, siswa membuat dan menyajikan portofolio kelas, dan tahapan terakhir adalah melakukan refleksi pengalaman belajar. Dengan metode pembelajaran ini, siswa diharapkan mampu belajar lebih efektif dalam proses pembelajaran yang akan berdampak terhadap meningkatnya hasil belajar siswa.

Salah satu kebutuhan manusia dalam hidupnya adalah belajar. Dengan belajar manusia dapat mempertahankan hidup dan mengembangkan dirinya dengan cara beradaptasi terhadap lingkungan dan tuntutan hidup yang selalu berubah. Ada banyak definisi/pengertian yang diberikan mengenai belajar oleh para ahli, diantaranya oleh Gagne (1984) dalam (Ratna Wilis Dahar, 2006: 2) menjelaskan bahwa “belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman”.

Hakim (2005: 1) mendefinisikan belajar sebagai suatu proses perubahan di dalam kepribadian manusia dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas

tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan lain-lain kemampuan. Sedangkan Slameto (2003: 13) menyatakan bahwa “belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya

Berdasarkan pendapat Purwanto (2011: 46) hasil belajar adalah perubahan perilaku peserta didik akibat belajar. Perubahan perilaku disebabkan karena dia mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Lebih lanjut lagi ia mengatakan bahwa hasil belajar dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Pendapat lain dikemukakan Nana Sudjana (2005: 22) yang mendefinisikan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Penelitian dengan pembelajaran berbasis portofolio ini diharapkan dapat membuat proses pembelajaran lebih efektif sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa meningkat.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan (*action research*) yang dilaksanakan oleh guru di dalam kelas atau disebut juga Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Desain dalam penelitian ini mengikuti model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart, model ini memiliki empat komponen dalam satu

siklusnya yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK PIRI 1 Yogyakarta sebanyak 15 siswa yang sedang menempuh mata pelajaran penerapan Konsep dasar Listrik dan Elektronika. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan berupa lembar pengamatan dan tes hasil belajar yang telah divalidasi oleh dosen ahli. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) sehingga pola analisis yang digunakan bersifat kualitatif.

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah dengan model pembelajaran berbasis portofolio. Data dalam penelitian ini bersumber dari interaksi guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dan berupa data tindakan belajar yang dihasilkan dari aktifitas peserta didik. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi, dokumentasi, dan tes.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

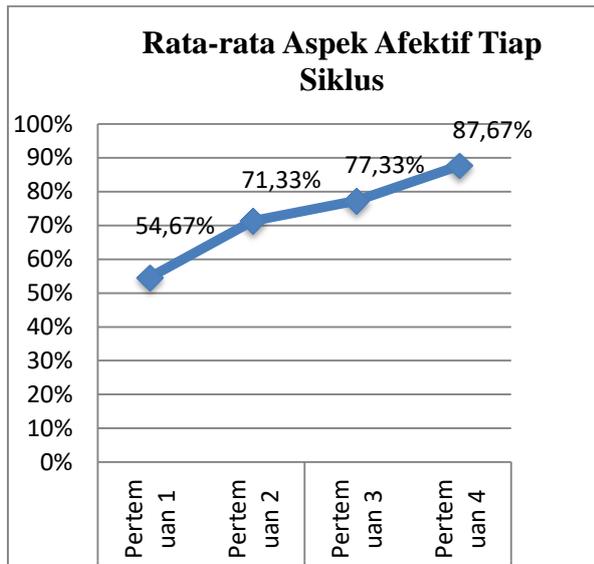
### **Deskripsi Hasil Penelitian**

Prosedur penelitian tindakan kelas dengan *metode portofolio* dirinci mulai dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, hingga analisis dan refleksi yang bersifat daur ulang atau siklus tindakan. Dalam penelitian ini dirancang dalam dua siklus, dimana setiap siklus terdiri dari dua pertemuan.

### **Peningkatan Hasil Belajar Aspek Afektif**

Hasil pengamatan terhadap aspek afektif menunjukkan adanya peningkatan

aktifitas siswa, data pengamatan tersebut dianalisa dan dikelompokkan sesuai dengan fokus masalahnya untuk dipaparkan dalam bentuk tulisan/grafik/diagram agar lebih mudah dibaca. Peningkatan hasil rata-rata semua aspek afektif pada siklus pertama dan siklus kedua dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



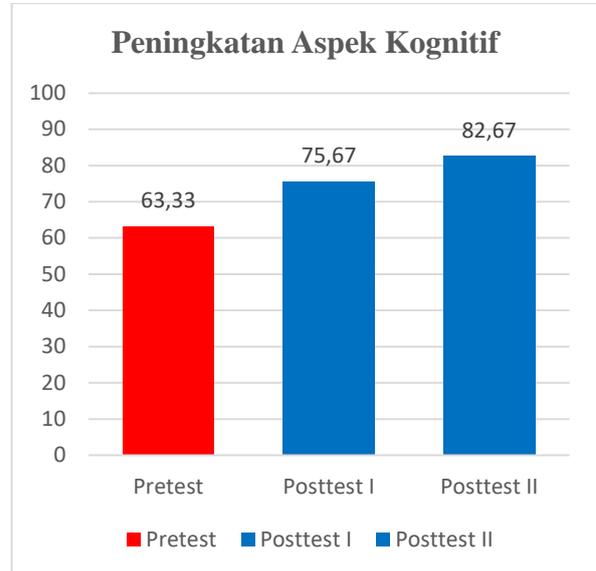
Gambar 1. Grafik Peningkatan Aspek Afektif Tiap Siklus

Gambar 1 menunjukkan diagram peningkatan afektif siswa secara keseluruhan (rata-rata seluruh indikator) mulai dari siklus-1 sampai dengan siklus-2, satu siklus penelitian dilaksanakan dalam dua pertemuan. Dari grafik tersebut terlihat bahwa aktifitas siswa pada aspek afektif mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya rata-rata persentase aspek afektif yang semula 54,67% pada awal siklus 1 menjadi 87,67% pada akhir siklus 2.

Aktifitas siswa yang diamati meliputi lima indikator aspek afektif yang telah ditetapkan peneliti, yaitu antusias dalam mengikuti pelajaran, interaksi siswa dengan guru, mengerjakan tugas, partisipasi aktif siswa dalam kegiatan

kelompok, dan kepedulian terhadap kesulitan anggota

### Peningkatan Hasil Belajar Aspek Kognitif



Gambar 2. Diagram Batang Rata-rata Aspek Kognitif Tiap Siklus

Berdasarkan diagram di atas menunjukkan bahwa indikator keberhasilan aspek kognitif sudah tercapai pada siklus I dilihat dari hasil posttest siswa dengan rata-rata 75,67. Penggunaan metode pembelajaran berbasis portofolio dapat meningkatkan jumlah ketuntasan peserta didik mata pelajaran PKDLE dengan kriteria .

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari Penggunaan metode pembelajaran berbasis portofolio untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran PKDLE kelas X jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK PIRI 1 Yogyakarta diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Penggunaan metode portofolio dapat meningkatkan hasil belajar siswa aspek afektif pada mata pelajaran PKDLE kelas X jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK PIRI 1

Yogyakarta. Peningkatan tersebut tidak terlepas dari peran peneliti yang selalu mendampingi siswa untuk belajar sehingga siswa tidak segan untuk meminta bantuan jika mengalami kesulitan. Persentase rata-rata kelulusan aspek afektif peserta didik siklus I pertemuan pertama sebesar 54,67% meningkat menjadi 71,33% pada siklus I pertemuan kedua. Siklus II pertemuan pertama, persentase rata-rata kelulusan aspek afektif peserta didik meningkat menjadi 77,33% dan pada siklus II pertemuan kedua menjadi 87,67%.

2. Penggunaan metode portofolio dapat meningkatkan hasil belajar siswa aspek kognitif pada mata pelajaran PKDLE kelas X jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK PIRI 1 Yogyakarta. Peningkatan ini dikarenakan pengetahuan siswa terhadap materi mengalami peningkatan setelah mengikuti proses pembelajaran. Nilai rata-rata kognitif peserta didik pada *pretest* siklus I adalah 63,33 dengan jumlah 3 dari 15 peserta didik lulus sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal, meningkat pada *posttest* siklus I menjadi 7 peserta didik lulus sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal dengan nilai rata-rata 75,67. Nilai rata-rata kognitif peserta didik pada *pretest* siklus II sebesar 68,67 dengan jumlah 6 dari 15 peserta didik lulus sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal, dan meningkat pada *posttest* siklus II dengan nilai rata-rata kognitif sebesar 82,67 dengan 13 peserta didik lulus sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fajar, Arnle. 2002. *Portofolio dalam pembelajaran IPS*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang: sistem pendidikan nasional*. Depdiknas: Pusat Data dan Informasi Pendidikan Balibang
- Hakim, thursan. (2005). *Belajar Secara Efektif*. Jakarta : Puspa Swara
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sudjana, Nana. (2005). *Dasar dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Balai Pustaka
- Dahar, Ratna Wilis. (2006). *Teori-teori belajar dan pembelajaran*. Jakarta : Erlangga.