
EFEKTIVITAS MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA MATA PELAJARAN INSTALASI PENERANGAN LISTRIK

Yori Tomo¹, Aswardi²

^{1,2}Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
email: yoriutomo96@gmail.com¹

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas model *discovery learning* pada mata pelajar Instalasi Penerangan Listrik dengan Kompetensi Dasar menerapkan prosedur pemasangan komponen instalasi listrik bangunan industri kecil di SMK N 2 Sijunjung. Jenis penelitian ini adalah *Pre-Experiment design* dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *The One Shot Case Study*. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa persentase ketuntasan klasikal sikap siswa 87%, keterampilan siswa 84%, dan pengetahuan siswa 87%. Setelah dianalisis, hasil belajar siswa tercapai dengan kategori sikap siswa "Sangat Baik", keterampilan siswa "Terampil", dan pengetahuan siswa "Sangat Tinggi". Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *discovery learning* dikatakan efektif karena telah mencapai persentase ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan $\geq 80\%$.

Kata Kunci: *Discovery Learning*, Instalasi Penerangan Listrik, Ketuntasan Klasikal

Abstract

This study aims to look at the effectiveness of the model learning discovery on Electric Lighting Installation with Basic Competencies component mounting procedure applying electrical installation of small industrial buildings in SMK N 2 Sijunjung. The type of this research is a Pre-Experiment design with research design used is The One Shot Case Study. Based on the results that the percentage of classical completeness student attitudes 87%, student skills 84%, and 87% of students knowledge. After analyzed, the student learning outcomes achieved by students' attitudes category of "Very Good", the student's skills "Skilled", and knowledge of students "Very High". This it can be concluded that learning using discovery learning model is said to be effective because it has reached the percentage of classical completeness that has been set $\geq 80\%$.

Keywords: *Discovery Learning, Complete Classical, Electric Lighting Installation.*

Received date 8/12/2019, Revised date 27/12/2019, Accepted date 08/01/2020



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan seseorang untuk menjadi pribadi yang lebih baik dan mengembangkan potensi yang dimilikinya agar dapat bermanfaat bagi dirinya sendiri maupun orang lain dalam kehidupannya. Pendidikan bertujuan untuk membantu para siswa dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya.

Sumber Daya Manusia merupakan bagian dari dalam suatu kemajuan ilmu, pembangunan, dan teknologi. Oleh karena itu dalam era sekarang ini dimana teknologi dan peradaban sudah sangat maju, menuntut Sumber Daya Manusia yang kompeten yang memiliki semangat dan kedisiplinan yang tinggi dalam menjalankan peran dan fungsinya baik untuk individual maupun tujuan organisasional. Oleh, karena itu maju tidaknya suatu negara tergantung dari kemampuan sumber daya manusianya. Sumber daya manusia mempunyai peranan yang sangat penting, dalam interaksinya dengan faktor modal, material, metode, dan mesin. Kompleksitas yang ada dapat menentukan kualitas manusia. Oleh karena itu mengharuskan kita untuk selalu berhati-hati dan memperhatikan setiap aspeknya.

Peningkatan kualitas SDM melalui pendidikan akan menghasilkan SDM yang mampu bersaing dalam dunia usaha dan industri. Namun sekolah yang ada di Indonesia menghasilkan lulusan yang sulit bersaing di dunia kerja. Hal ini dibuktikan dengan lulusan yang belum mempunyai dua keterampilan yaitu *hard skills* dan *soft skills* [1]. Oleh karena itu pemerintah melakukan perbaikan kurikulum untuk menunjang kualitas pendidikan di Indonesia. Kurikulum merupakan suatu sistem program pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan yang bermutu dan berkualitas [2].

Kurikulum, sebagai program pendidikan, berfungsi sebagai pedoman umum dalam penyelenggaraan sistem pendidikan. Kurikulum memuat garis-garis besar program kegiatan yang harus dilakukan dalam setiap penyelenggaraan pendidikan, antara lain tujuan pendidikan sebagai sasaran yang harus diupayakan untuk dicapai atau direalisasikan, pokok-pokok materi, bentuk kegiatan, dan kegiatan evaluasi.

Gambaran proses dan hasil yang akan dilahirkan dari setiap lembaga pendidikan, secara umum sudah tercermin dari kurikulum yang digunakan. Dengan kata lain, kualitas siswa atau manusia, seperti apa yang diharapkan dapat dilahirkan dari program pendidikan untuk mengisi kehidupan (individu, masyarakat, berbangsa, dan bernegara) di masa yang akan datang, banyak diwarnai dan ditentukan oleh kurikulum yang dikembangkan oleh pendidikan itu sendiri.

Kurikulum yang digunakan saat ini adalah kurikulum 2013 revisi 2017. Hal yang paling mendasar pada kurikulum 2013 adalah pusat pembelajaran terdapat pada siswa [3]. Tujuan dari kurikulum 2013 ini adalah menciptakan sumber daya manusia yang berakhlak dan berilmu. Kurikulum dapat diartikan sebagai semua kegiatan dan pengalaman belajar yang diterima siswa melalui upaya dan tanggung jawab sekolah. Dengan demikian berbicara mengenai isi kurikulum menurut pengertian tersebut, tidak hanya sebatas pada mata pelajaran (subject matter), akan tetapi seluruh kegiatan belajar, pengalaman siswa di sekolah, bersama guru atau tidak, berkenaan langsung dengan pelajaran atau tidak, untuk mencapai hasil atau dimilikinya pengalaman belajar bagi siswa.

Selain itu, hal yang paling mendasar pada kurikulum 2013 adalah siswa yang menjadi pusat pembelajaran. hal ini bertujuan untuk menciptakan siswa yang aktif dan paham akan pembelajaran yang sedang dilakukan. Namun, pada kenyataannya yang masih menjadi pusat pembelajaran saat ini adalah guru. SMK N 2 Sijunjung adalah salah satu SMK yang menerapkan sistem kurikulum 2013. Berdasarkan observasi dan wawancara pada bulan September 2017 yang telah dilakukan di SMK Negeri 2 Sijunjung, diketahui bahwa dalam proses pembelajaran dikelas guru masih menggunakan model ceramah. Guru lebih mengutamakan hafalan daripada pengertian, mengutamakan hasil daripada proses, dan pengajaran berpusat pada guru [4].

Disaat pembelajaran guru hanya memaparkan teori tanpa memperlihatkan bentuk asli dari yang dijelaskan terhadap siswa. Sehingga pemahaman siswa mengenai materi tersebut menjadi berkurang dan pembelajaran menjadi monoton dikarenakan hanya guru yang berperan aktif dalam pembelajaran. Keadaan belajar yang monoton membuat efektivitas belajar berkurang, dimana tidak adanya

keaktifan siswa untuk memaparkan pendapat dan menyelesaikan suatu pemasalahan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang efektif memudahkan peserta didik untuk belajar sesuatu yang bermanfaat, seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep, cara hidup serasi dengan sesama, atau sesuatu hasil belajar yang diinginkan.

Pembelajaran efektif suatu pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk belajar keterampilan spesifik, ilmu pengetahuan dan sikap serta yang membuat peserta didik senang [5]. Disamping itu, media atau alat dan bahan yang digunakan dalam melakukan pembelajaran kurang menunjang ketercapaian tujuan pembelajaran, sehingga dapat dilihat dari hasil nilai siswa yang kurang atau masih banyak nilai siswa yang di bawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yaitu dengan nilai minimum 70. Oleh karena itu, perlu diadakan pembaharuan dalam model pembelajaran.

Dari berbagai jenis model pembelajaran yang ada, peneliti memilih menerapkan model *discovery learning*. *Discovery learning* merupakan suatu model pemecahan masalah yang akan bermanfaat bagi anak didik dalam menghadapi kehidupannya di kemudian hari. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran aktif *discovery learning*. Pemilihan model aktif tipe *discovery learning* dalam penelitian ini dikarenakan *discovery learning* dapat membuat siswa berperan aktif dalam kegiatan belajar, seperti melakukan penemuan dari identifikasi masalah yang diberikan oleh guru.

Model *discovery learning* adalah memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan [6]. Selain itu *discovery* adalah menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan [7]. Setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model *discovery learning* ini diharapkan siswa mampu untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif, serta siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar [8]. Hal ini sejalan dengan kelebihan model *discovery learning*.

II. METODA

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experiment design* dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *The One Shot Case Study* [6]. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas XI TITL SMK Negeri 2 Sijunjung yang terdaftar pada tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 33 orang siswa. Penelitian ini hanya menggunakan satu kelas. Pembelajaran menggunakan model *discovery learning* dilaksanakan 5 kali pertemuan. Pada pertemuan keempat dilakukan praktik untuk mendapatkan nilai keterampilan siswa. Selanjutnya di pertemuan terakhir diadakan *posttest* guna mengetahui nilai pengetahuan siswa. Untuk penilaian sikap dilakukan selama proses pembelajaran menggunakan model *discovery learning* berlangsung. Pada tahap akhir dilakukan pengolahan hasil belajar siswa untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa setelah pembelajaran dilakukan dengan model pembelajaran *discovery learning*.

Instrumen penelitian dilakukan untuk mendapatkan data penelitian yang berhubungan dengan mengumpulkan data dan kevalidan. Instrumen yang digunakan yaitu, indikator penilaian sikap siswa, Indikator penilaian keterampilan siswa, dan tes objektif (*posttest*).

Tabel 1. Indikator Penilaian Sikap siswa

No	Aspek yang dinilai	Jumlah Item
1	Ketaqwaan	4
2	Bertanggung jawab	4
3	Kejujuran	4
4	Kedisiplinan	4

Tabel 2. Indikator Penilaian Keterampilan Siswa

No	Aspek yang dinilai	Jumlah Item
1	Proses kerja	4
2	Hasil kerja	4

Teknik analisis data dilakukan untuk mengolah data yang telah dikumpulkan. Data yang didapat diolah menggunakan *Microsoft Excel* sesuai dengan rumus yang di tentukan. Analisis nilai sikap siswa, keterampilan siswa, dan pengetahuan siswa dilakukan dengan dua cara yakni, menggunakan rumus nilai individual siswa dan ketuntasan klasikal. Ketuntasan belajar klasikal dinyatakan berhasil jika persentase siswa yang tuntas belajar atau siswa yang mendapat nilai ≥ 70 jumlahnya sekurang-kurangnya 80% dari jumlah siswa seluruhnya. Jadi, jika ketuntasan belajar klasikal berhasil, maka pembelajaran menggunakan model *discovery learning* dinyatakan efektif. Berdasarkan analisis data hasil persentase ketuntasan klasikal sikap siswa 87%, keterampilan siswa 84%, dan pengetahuan siswa 87%. Setelah dianalisis, hasil belajar siswa tercapai dengan kategori sikap siswa “Sangat Baik”, keterampilan siswa “Terampil”, dan pengetahuan siswa “Sangat Tinggi”.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rincian hasil penelitian menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik di ambil melalui hasil praktik untuk mendapatkan nilai keterampilan siswa, melalui *posttest* untuk mendapatkan nilai pengetahuan siswa dan nilai sikap di dapat saat pembelajaran berlangsung. Dari hasil nilai individual siswa didapat nilai sikap siswa yang mencapai KKM ≥ 70 terdapat 29 responden dengan kategori sangat baik, sedangkan ≤ 70 terdapat 4 responden dengan kategori baik. Nilai keterampilan siswa yang mencapai KKM ≥ 70 terdapat 28 responden dengan kategori 25 responden sangat terampil dan 3 responden terampil. Sedangkan siswa yang mendapat nilai ≤ 70 terdapat 5 responden dengan kategori terampil. Nilai pengetahuan siswa yang mencapai KKM ≥ 70 terdapat 29 responden dengan kategori tuntas, sedangkan nilai ≤ 70 terdapat 4 responden dengan kategori tidak tuntas.

Nilai efektivitas didapat dari hasil belajar siswa. Berdasarkan analisis data yang dilakukan didapat persentase ketuntasan klasikal nilai sikap siswa 87%,

keterampilan siswa 84%, dan pengetahuan siswa 87%. Hasil belajar siswa dapat dilihat pada hasil belajar klasikal dapat tercapai apabila ketuntasan klasikal $\geq 80\%$ [9]. Pembelajaran menggunakan *discovery learning* dikatakan efektif karena telah mencapai ketuntasan klasikal yang telah ditentukan.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

Disimpulkan bahwa persentase ketuntasan klasikal sikap siswa 87%, keterampilan siswa 84%, dan pengetahuan siswa 87%. Setelah dianalisis, hasil belajar siswa tercapai dengan kategori sikap siswa “Sangat Baik”, keterampilan siswa “Terampil”, dan pengetahuan siswa “Sangat Tinggi”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *discovery learning* dikatakan efektif karena telah mencapai persentase ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan $\geq 80\%$.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik maka disarankan. Dalam proses pembelajaran perlu adanya variasi dalam menggunakan model *discovery learning* agar siswa lebih aktif dan kreatif dalam belajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai, agar pembelajaran menggunakan model *discovery learning* dinyatakan efektif.

REFERENSI

- [1] Nugroho Wibowo. (2016). “Upaya Memperkecil Kesenjangan Kompetensi Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan Dengan Tuntutan Dunia Industri”. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, Volume 23, No. 1 halaman 45-50.
- [2] Emi Wijayani. (2016) “Inovasi Pengelolaan Kurikulum”. *Jurnal Manajer Pendidikan*, Volume 10, No. 5 halaman 435-443.
- [3] Muhammad Abduh. (2015). “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Tematik-Integratif Berbasis Sosiokultural di Sekolah Dasar”. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, Volume 8, Nomor 1 halaman 44 – 61.
- [4] Ruseffendi. (2005). *Dasar-dasar Penelitian Pendidikan & Bidang Non-Eksata Lainnya*. Bandung: Tarsito.
- [5] Warsita, Bambang. (2013). *Teknologi Pembelajaran : Landasan & Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

-
- [6] Budiningsih, Asri. (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
 - [7] Sani, A R. 2014. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta : Bumi aksara.
 - [8] Hosnan. (2016). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
 - [9] Najmul Hidayat. (2014). “Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Pada Kompetensi Dasar Menguji Baterai Kelistrikan Otomotif Kelas XII Di SMK PGRI 1 Lamongan”. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, Vol. 2, Nomor 3 halaman 51-57.