

## Hubungan Penguasaan Teori Pemasangan Instalasi Penerangan Listrik Berbantuan Modul Dengan Kompetensi Praktik Siswa di SMK Negeri 1 Pariaman

Yosi Lolita Sari<sup>1</sup>, Elfizon<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

[yosilolitasari97@gmail.com](mailto:yosilolitasari97@gmail.com); [elfizon@ft.unp.ac.id](mailto:elfizon@ft.unp.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan penguasaan teori pemasangan instalasi penerangan listrik berbantuan modul dengan kompetensi praktik siswa kelas XI TITL di SMK Negeri 1 Pariaman. Pembelajaran instalasi penerangan listrik (IPL) masih belum maksimal karena masih banyak siswa bertanya akan materi yang akan dilakukan. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian hubungan penguasaan teori berbantuan modul dengan kompetensi praktik siswa. Jenis penelitian menggunakan metode studi korelasional. Penelitian korelasional adalah penelitian yang digunakan untuk melihat hubungan antara satu variabel dengan variabel lain. Dari hasil pengolahan data pengujian normalitas yang didapatkan nilai signifikansi variabel x (penguasaan teori) = 0,664 > alpha = 0,05 dan nilai signifikansi variabel y (kompetensi praktik) = 0,794 > alpha = 0,05, sehingga data dikatakan berdistribusi normal. Untuk uji linearitas, didapat nilai signifikansi *deviation from linearity* = 0,221 > 0,05, sehingga variabel x dan y dikatakan linear. Pengujian hipotesis didapatkan nilai koefisien korelasinya sebesar 0,767. Harga  $r_{tabel}$   $n = 20 = 0,444$  dengan taraf signifikan 5% jadi harga  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , artinya terdapat hubungan penguasaan teori pemasangan instalasi penerangan listrik berbantuan modul dengan kompetensi praktik siswa kelas XI TITL di SMK Negeri 1 Pariaman.

### Abstract

This study aims to look at the relationship between the mastery of the theory of the installation of the module-assisted electric lighting installation with the practice competencies of the XI TITL students in SMK Negeri 1 Pariaman. Learning to install electric lighting (IPL) is still not optimal because there are still many students asking for the material to be done. Therefore it is necessary to research the relationship of mastery of theory assisted modules with student practice competencies. This type of research uses correlational study methods. Correlational research is research used to see the relationship between one variable with another variable. From the results of normality testing data processing, the significance value of variable x (mastery of theory) = 0.664 > alpha = 0.05 and the significance value of variable y (practice competency) = 0.794 > alpha = 0.05, so the data is said to be normally distributed. For the linearity test, the significance value of deviation from linearity is obtained = 0.221 > 0.05, so that the variables x and y are said to be linear. Hypothesis testing obtained the correlation coefficient value of 0.767. The price of  $r_{table}$   $n = 20 = 0.444$  with a significant level of 5% so the price of  $r_{count} > r_{table}$ , meaning that there is a relationship between the mastery of the theory of the installation of electrical aids assisted in modules with the practical competence of students in class XI TITL at SMK Negeri 1 Pariaman.

**Keywords:** relationships, mastery of theory, practice skills

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses kegiatan yang berjalan secara terus menerus, berurutan, dan terencana. Pendidikan pada dasarnya merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi [1]. Pendidikan tetap menjadi prioritas utama demi kemajuan bangsa. Sekolah sebagai lembaga pendidikan mempunyai tugas untuk mengembangkan potensi peserta didik secara optimal. Sekolah merupakan tempat bagi peserta didik guna memperoleh ilmu pengetahuan dan berinteraksi dengan masyarakat. Sekolah juga menjadi tempat bagi peserta didik untuk belajar banyak hal agar kelak menjadi orang yang sukses, yang nantinya berguna bagi kehidupan bermasyarakat [2].

SMK merupakan lembaga pendidikan yang program-programnya lebih tertuju pada pembentukan kreativitas, kepekaan, kecermatan, ketekunan, kerapian, dan apresiasi terhadap dunia kerja seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi [3]. SMK Negeri 1 Pariaman memiliki berbagai jurusan, salah satunya adalah Jurusan Teknik Ketenagalistrikan. Pada jurusan ini memiliki dua kompetensi keahlian, yaitu Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) dan Teknik Otomasi Industri (TOI). SMK Negeri 1 Pariaman yang merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) bertujuan untuk mewujudkan tamatan yang unggul, kreatif dan kompetitif sesuai dengan kompetensi keahlian serta menghasilkan tamatan yang terampil, mandiri dan memiliki daya saing[4] .

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada semester Juli-Desember 2019 saat proses pembelajaran mata pelajaran instalasi penerangan listrik (IPL) masih banyak siswa bertanya akan materi yang akan dilakukan karena belum mengenal komponen instalasi penerangan listrik dan fungsinya, sehingga waktu praktik kurang efektif dengan alokasi waktu yang ditentukan karena banyak siswa yang saling bertanya ke sesama teman praktik, dan belum adanya buku teori penunjang pegangan siswa yang akan melaksanakan praktik, maka dari itu pemberian modul diharapkan mampu membantu siswa dalam memahami teori sebelum melakukan praktik sehingga dalam praktik siswa dapat mengerti apa yang harus dikerjakan karena didalam modul terdapat teori, latihan soal sehingga menguji tingkat pemahaman siswa sebelum melakukan praktik [5]. Teori yang diberikan dimaksudkan untuk menambah pemahaman dan pengetahuan tentang materi- materi praktik dalam pelaksanaan praktikum [6]

Penguasaan merupakan suatu usaha yang menunjukkan hasil usaha yang akan dicapai seseorang melalui perbuatan belajar yang diperoleh dalam bentuk tingkah laku [7]". Sedangkan teori adalah suatu himpunan dari konsep, definisi yang saling berkaitan dan menyatakan suatu pandangan yang sistematis tentang suatu fenomena dengan cara menentukan hubungan antar variabel dengan tujuan menjelaskan fenomena tersebut [8]. Penguasaan teori adalah suatu konsep yang akan dicapai melalui perbuatan belajar yang diperoleh dalam bentuk tingkah laku yang saling berkaitan dan menyatakan suatu pandangan yang sistematis tentang suatu fenomena dengan cara menentukan hubungan antar variabel dengan tujuan menjelaskan fenomena tersebut.

Modul merupakan bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu peserta didik menguasai tujuan belajar yang spesifik [9]. Modul berfungsi sebagai sarana belajar yang bersifat mandiri, sehingga peserta didik dapat belajar secara mandiri sesuai dengan kecepatan masing-masing. Modul adalah suatu unit program belajar mengajar terkecil yang terperinci yang disusun sesuai dengan kerangka pembelajaran yang sistematis[10].

---

Modul adalah salah satu jenis media cetakan yang banyak digunakan. Dalam modul informasi yang disajikan secara terkendali, dalam arti bahwa siswa hanya memiliki akses untuk melihat dan membaca teks yang diinginkan langkah demi langkah[11]. Siswa dapat meneruskan bacaannya apabila ia sudah menguasai bahan pembelajaran yang disajikan, atau siswa diminta mengulang membaca bahan pembelajaran yang serupa sebelum ia disajikan dengan bahan pembelajaran baru[12].

Pemanfaatan media pembelajaran yang kurang optimal memungkinkan berpengaruh terhadap hasil belajar. Dengan demikian proses belajar yang seharusnya lancar dan mencapai hasil belajar yang baik menjadi terhambat [13]. Sehingga diperlukan media pembelajaran modul yang dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran serta dapat menjadi bahan belajar mandiri bagi siswa.

Kemandirian siswa dalam menguasai materi masih rendah. Terlihat pada saat guru memberikan soal tentang materi berikutnya, hampir tidak ada yang menjawab. Hal seperti ini tidak dapat menumbuhkan kemandirian siswa. Mereka hanya menunggu materi dari guru karena tidak mempunyai bahan ajar mandiri yang dibaca sebelum guru menjelaskan materi selanjutnya [14].

Menurut[15] kompetensi merupakan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang direfleksikan dalam kegiatan berfikir dan bertindak. Kompetensi adalah karakteristik mendasar seseorang yang berhubungan timbal balik dengan suatu kriteria efektif atau kecakapan terbaik seseorang dalam pekerjaan atau keadaan[16] . Sedang Praktik adalah pelaksanaan teori yang telah ada, sehingga dalam hal berkaitan dengan teori adalah sebagai realisasi atau penjabaran dari konsepsi teoritis tersebut [17] . Kompetensi praktik adalah pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang direfleksikan dalam kegiatan berfikir dan bertindak dan karakteristik mendasar seseorang sebagai pelaksanaan secara nyata yang disebutkan dalam teori.

Hasil belajar merupakan perubahan-perubahan tingkah laku [18]. Sedangkan menurut [19] menyatakan bahwa hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Dilakukannya penilaian terhadap hasil belajar siswa agar mengetahui sejauh mana ia telah mencapai sasaran belajar. Sehingga pada penelitian ini dilakukan hubungan antara penguasaan teori dengan kompetensi praktik siswa pada satu kompetensi dasar yang telah ditentukan.

Hubungan penguasaan teori berbantuan modul dengan kompetensi praktik adalah keterkaitan antara pemahaman dasar konsep suatu pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar mandiri siswa agar saat melakukan pelaksanaan praktik siswa mampu melakukan praktik sesuai materi yang diberikan [20]. Dengan pemberian bahan ajar mandiri siswa berupa modul diharapkan siswa lebih memahami materi sebelum melakukan praktik sehingga dalam praktik siswa dapat mengerti apa yang harus dikerjakan karena didalam modul terdapat teori, latihan soal sehingga menguji tingkat pemahaman siswa sebelum melakukan praktek.

Oleh karena itu, penulis berkeinginan untuk mengetahui penguasaan teori dan kompetensi praktikum instalasi penerangan listrik. Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang Hubungan Penguasaan Teori Pemasangan Instalasi Penerangan Listrik Berbantuan Modul dengan Kompetensi Praktik Siswa Kelas XI TITL di SMK Negeri 1 Pariaman.

## METODE

Penelitian ini menggunakan studi korelasional. Penelitian korelasi adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih [21]. Subjek penelitian ini ditentukan secara *Simple Random Sampling*. Subjek penelitian terdiri dari 20 siswa kelas XI TITL. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen penguasaan teori dan instrumen kompetensi praktik. Teknik pengumpulan data pada instrumen penguasaan teori menggunakan skala rikert berupa angket sedangkan instrumen kompetensi praktik menggunakan teknik *rating scale* [22]. Instrumen penelitian ini menggunakan penelitian yang sudah ada sehingga penelitian ini hanya meneruskan penelitian sebelumnya. Prosedur penelitian terdiri dari 3 tahap yaitu: prosedur persiapan, prosedur pelaksanaan, dan prosedur akhir. Dalam prosedur persiapan yaitu untuk mempersiapkan bahan ajar, mempersiapkan instrumen-instrumen penelitian [23]. Pelaksanaan prosedur yaitu melaksanakan instrumen penguasaan teori dan mempersiapkan segala yang diperlukan untuk praktik, tahap penyelesaian yaitu menilai kompetensi siswa berupa praktik dan membuat kesimpulan. Uji prasyarat analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas, uji linearitas dan uji hipotesis. Analisis data menggunakan bantuan *software SPSS* versi 17 yang kemudian dapat dianalisis dengan interpretasi koefisien korelasi nilai  $r$  data berupa:

Tabel 1. interpretasi koefisien korelasi nilai  $r$

No	Reliabilitas	Klasifikasi
1	0,00 - 0,199	Sangat Rendah
2	0,20 - 0,399	Rendah
3	0,40 - 0,599	Sedang
4	0,60 - 0,799	Tinggi
5	0,80 - 1,000	Sangat Tinggi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian adalah hasil data yang diperoleh setelah melakukan penelitian di SMK Negeri 1 Pariaman terdapat 2 instrumen penilaian yaitu instrumen skala likert menggunakan angket, dan instrumen *rating scale* menggunakan rubrik untuk penilaian kerja praktik. Pada instrumen skala likert angket yang diberikan adalah angket yang sudah divalidasi sebelumnya sehingga pada penelitian ini hanya melakukan penelitian kelanjutan dari penelitian sebelumnya yang terdiri dari 18 item yang telah diuji validitas dan reabilitasnya. Sedangkan *rating scale* yang dilakukan pada penelitian ini diambil dari nilai observasi kemampuan praktik siswa.

Setelah dilakukan analisis perhitungan statistik dasar pada penguasaan teori didapatkan distribusi skor jawaban menyebar dari skor terendah 75 dan tertinggi 83. Berdasarkan distribusi skor tersebut didapat rata-rata (mean) sebesar 78,90, skor tengah (median) 78,50, skor yang sering muncul (mode) 78 dan standar deviasi (standard deviation) 2,360. Pada analisis perhitungan statistik dasar pada kompetensi praktik didapatkan distribusi hasil kompetensi siswa menyebar dari skor terendah 77 dan tertinggi 87. Berdasarkan distribusi skor tersebut didapat rata-rata (mean) sebesar 82,50, skor tengah (median) 83,00, skor yang sering muncul (mode) 85 dan standar deviasi (standard deviation) 2,646. Data yang diperoleh dari penguasaan teori dan hasil kompetensi siswa kelas XI jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 1 Pariaman Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2 Hasil Statistik Dasar

		<b>Statistics</b>	
		Variabel X Penguasaan Teori	Variabel Y Kompetensi Praktik
N	Valid	20	20
	Missing	0	0
Mean		78.90	82.50
Median		78.50	83.00
Mode		78	85
Std. Deviation		2.360	2.646
Variance		5.568	7.000
Range		8	10
Minimum		75	77
Maximum		83	87
Sum		1578	1650

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dapat ditemukan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara penguasaan teori memasang instalasi penerangan listrik berbantuan modul dengan kompetensi praktik siswa. karena dapat dilihat dari hasil pengolahan data sebelumnya, dari pengujian normalitas yang didapatkan nilai signifikansi variabel X (penguasaan teori) = 0,664 > alpha = 0,05 dan nilai signifikansi variabel Y (kompetensi praktik) = 0,794 > alpha = 0,05, sehingga data dikatakan berdistribusi normal. Untuk uji linearitas, didapat nilai signifikansi *Deviation from linearity* = 0,221 > 0,05, sehingga variabel X dan Y dikatakan linear. Pengujian hipotesis didapatkan nilai koefisien korelasinya sebesar 0,767. Harga  $r_{tabel}$  N 20 = 0,444 dengan taraf signifikan 5% jadi harga  $r_{hitung}$  >  $r_{tabel}$ , maka  $H_a$  diterima. Besarnya kontribusi berdasarkan hipotesis penguasaan teori terhadap kompetensi praktik siswa sebesar 58,82% sedangkan 41,18% ditentukan faktor lain. Nilai  $t$  hitung >  $t$  tabel (7,893 > 1,734) dimana  $t$  tabel diperoleh pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $(dk) = n - 2 = 20 - 2 = 18$  diperoleh untuk  $t$  tabel sebesar 1,734. Karena  $t$  hitung >  $t$  Tabel, maka hipotesis diterima. Sedangkan berdasarkan tabel pedoman interpretasi koefisien korelasi maka tingkat hubungan penguasaan teori dengan kompetensi praktik siswa dikategorikan “tinggi”.

## PENUTUP

Setelah melakukan penelitian dan analisis, maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang positif dan berarti (signifikan) antara penguasaan teori pemasangan instalasi penerangan listrik berbantuan modul dengan kompetensi praktik siswa kelas XI TITL di SMK Negeri 1 Pariaman. Adanya hubungan yang berarti tersebut ditunjukkan oleh  $r$  hitung = 0,767  $\geq$   $r$  tabel = 0,444. Besarnya kontribusi penguasaan teori terhadap kompetensi praktik siswa sebesar 58,82% sedangkan 41,18% ditentukan faktor lain.

---

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] O. Hamalik, "Pengembangan Sumber Daya Manusia Manajemen Pelatihan Ketenagakerjaan Pendekatan Terpadu," in *Proses Belajar Mengajar*, 2011.
- [2] Perpres RI, *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2006 Tentang Komisi Penanggulangan Aids Nasional*, vol. 14, no. 1. 2006, p. 3.
- [3] U.-U. R. Indonesia, "Sistem pendidikan nasional," *Jakarta Direktorat Pendidik. Menengah Umum*, 2003.
- [4] N. J. Ramli, "Evaluasi Kinerja Guru SMK Sumatera Barat Pascasertifikasi," *J. Penelit. dan Eval. Pendidik.*, 2013.
- [5] O. Candra, Elfizon, Aswardi, Hendri, and Aslimeri, "PENINGKATAN KETERAMPILAN BIDANG PEMASANGAN INSTALASI LISTRIK RUMAH TANGGA DAN BIDANG SERVICE PERALATAN ELEKTRONIK BAGI PEMUDA PANTI BUDI UTAMA DI LUBUK ALUNG," *JTEV*, vol. V, no. 1, pp. 31–36, 2019.
- [6] A. Aswardi, "The implementation of guided discovery learning method to improve student learning outcomes at electromagnetic control system and operation course," *COUNS-EDU Int. J. Couns. Educ.*, 2017.
- [7] H. A. Motivasi, "Hubungan Antara Motivasi , Gaya Pembelajaran Dengan Pencapaian Matematik Tambahan Pelajar Tingkatan 4," *Pendidikan*, vol. 31, pp. 123–141, 2006.
- [8] Riduwan, "Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian," *Alf. Bandung*, 2007.
- [9] A. Sumiati, U. Widyastuti, and T. Sariwulan, "Workshop Pengembangan Bahan Ajar Modul Berdasarkan Pendekatan Scientific Pada Kurikulum 2013 Sebagai Sumber Pembelajaran Guru SMK Di Kabupaten Bekasi," *J. Pemberdaya. Masy. Madani*, 2017.
- [10] H. H. Al Azka, R. D. Setyawati, and I. U. Albab, "Pengembangan Modul Pembelajaran," *Imajiner J. Mat. dan Pendidik. Mat.*, 2019.
- [11] Susanti Novia and Elfizon, "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Prezi di SMK Negeri 1 Tanjung Raya," vol. 5, no. 2, pp. 28–34, 2019.
- [12] K. Krismadinata, E. Elfizon, and T. Santika, "Developing Interactive Learning Multimedia on Basic Electrical Measurement Course," vol. 299, no. Ictvet 2018, pp. 305–308, 2019.
- [13] Elfizon, M. Muskhir, and O. Candra, "Pengembangan Media Trainer Elektronika dalam Pembelajaran Teknik Elektronika pada Pendidikan Vokasi Teknik Elektro FT UNP," in *Seminar Nasional Vokasi dan Teknologi (SEMNASVOKTEK)*, 2017, pp. 153–160.
- [14] E. Bustami, O. Candra, and M. Muskhir, "Penerapan Strategi Training Within Industry Sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi Perkuliahan," *INVOTEK J. Inov. Vokasional dan Teknol.*, vol. 18, no. 2, pp. 55–64, 2018.
- [15] E. Mulyasa, *Menjadi guru profesional menciptakan pembelajaran kreatif dan menyenangkan*. 2005.
- [16] M. Muslich, "KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi Dan Kontekstual," *Jakarta PT. Bumi Aksara*, 2008.
- [17] Elfizon, M. Muskhir, and Asnil, "Development of Industrial Electrical Installation Trainer Nuanced to Training within Industry for Students of Electrical Industrial Engineering Universitas Negeri Padang," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1165, no. 1, 2019.
- [18] N. Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2011.
- [19] A. Suprijono, "Cooperative Learning Teori dan Aplikasi," *Kumpul. Metod.*

- 
- Pembelajaran*, 2009.
- [20] Elfizon, Syamsuarnis, and O. Candra, "THE EFFECT OF STRATEGY OF TRAINING MODELS IN LEARNING ELECTRICAL INSTALLATION," pp. 9–12, 2017.
- [21] Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: PT Bumi Aksara., 2011.
- [22] Sugiyono, "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D," *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. pp. 283–393, 2013.
- [23] H. Uhyat, "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D," *Metod. Penelit. Pendidik. Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, pp. 283–393, 2013.

### ***Biodata Penulis***

**Yosi Lolita Sari**, dilahirkan di Tanjungpinang 03 Maret 1997 adalah Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro UNP tahun masuk 2015.

**Elfizon**, Lahir di Limapuluh Kota. Sarjana Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik UNP, lulus 2009. Tahun 2012 memperoleh gelar Magister Pendidikan Teknik Kejuruan di Pascasarjana FT UNP. Dari 2010 sampai sekarang bertugas sebagai Dosen Tetap pada Jurusan Teknik Elektro FT UNP.