

# Dampak Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik

Wahyu Rahma Irwan<sup>1\*</sup>, Fivia Eliza<sup>2</sup>

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

<sup>1,2</sup>Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar, Padang, Indonesia

\*Corresponding Author: [wahyurahmairwan1997@gmail.com](mailto:wahyurahmairwan1997@gmail.com)

**Abstract**— Learning activities that take place at SMKN 5 Padang only use the lecture method. The lecture method causes students to feel bored quickly in learning. This also occurs due to the lack of activeness of educators in varying the methods used during learning as a result of which students get unsatisfactory grades. Therefore a discovery learning method is needed where the aim is to find out the impact of applying the discovery learning model at SMKN 5 Padang. This study aims to determine the impact of the discovery learning model at SMKN 5 Padang, in terms of student learning outcomes in the subject of Electrical Lighting Installation in class XI TITL. This type of research is a type of quantitative research using pre-experimental methods. The research design used was one group pretest-posttest with an experimental class and a control class. The research instrument was in the form of questions that had been tested beforehand to find out the validity, reliability, difficulty index of the questions and the differential power of the questions and then analyzed using Effect Size. This research was conducted in class XI TITL with 30 students as respondents and the results showed that learning using the discovery learning model in the Electrical Lighting Installation subject at SMK Negeri 5 Padang had a major impact or influence on student learning outcomes.

**Keywords**— Learning Model, Discovery Learning, Electrical Lighting Installation

**Abstrak**—Kegiatan pembelajaran yang berlangsung di SMKN 5 Padang hanya menggunakan metode ceramah. Metode ceramah menyebabkan peserta didik cepat merasa bosan dalam pembelajaran. Hal ini juga terjadi karena faktor kurangnya keaktifan pendidik dalam memvariasikan metode yang digunakan saat pembelajaran akibatnya peserta didik mendapatkan nilai yang kurang memuaskan. Oleh karena itu dibutuhkan metode pembelajaran *discovery learning* yang dimana tujuannya adalah untuk mengetahui dampak penerapan model pembelajaran *discovery learning* di SMKN 5 Padang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak model pembelajaran *discovery learning* di SMKN 5 Padang, ditinjau dari hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik di kelas XI TITL. Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif menggunakan metode pre-experimental. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest* dengan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen penelitian ini berupa soal yang telah diuji coba terlebih dahulu untuk mengetahui validitas, reliabilitas, indeks kesukaran soal dan daya beda soal lalu dianalisis dengan menggunakan *Effect Size*. Penelitian ini dilakukan di kelas XI TITL dengan jumlah responden 30 peserta didik dan hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model *discovery learning* pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik di SMK Negeri 5 Padang memberikan dampak atau pengaruh yang besar terhadap hasil belajar peserta didik.

**Kata Kunci**— Model Pembelajaran, *Discovery Learning*, Instalasi Penerangan Listrik

## I. PENDAHULUAN

Pendidikan dapat diartikan sebagai kegiatan seseorang dalam membimbing dan memimpin anak menuju ke pertumbuhan dan perkembangan secara optimal agar dapat berdiri sendiri dan bertanggung jawab. Pendidikan berkaitan erat dengan segala sesuatu yang berhubungan dengan perkembangan manusia mulai perkembangan fisik, kesehatan keterampilan, pikiran, perasaan, dan kemauan sosial. Perkembangan tersebut nantinya digunakan sebagai persiapan untuk mengantisipasi perkembangan yang terjadi pada masa masa depan [1].

Dalam dunia Pendidikan Kurikulum memegang peranan penting, sebab pada dasarnya kurikulum berfungsi sebagai acuan atau pedoman dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 untuk semua jenjang pendidikan dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan saintifik yaitu pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dimana kemampuan peserta didik diarahkan untuk mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi. Dalam pelaksanaan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) kegiatan yang dilakukan peserta didik meliputi mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, menyimpulkan, dan mencipta untuk semua mata pelajaran (Permendikbud No. 22 tahun 2016).

Selama proses pembelajaran berlangsung, tentu saja peserta didik membutuhkan bahan ajar sebagai alat yang dijadikan sebagai sumber informasi belajarnya. Akan tetapi, proses pembelajaran yang lakukan peserta didik tidak seperti peserta didik yang lain, tidak aktif dalam belajar, hanya menunggu informasi dari pengajar, dan takut dalam mengeluarkan pendapat saat proses pembelajaran. Seorang pendidik diharapkan mampu membuat strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan pendidik

dan peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Salah satu Strategi Pembelajaran tersebut adalah dengan menggunakan pendekatan pembelajaran [2].

Saat ini Indonesia telah mengadopsi berbagai pendekatan pembelajaran yang fleksibel dalam sistem pendidikannya, dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, munculah berbagai media yang dapat membuka lebih banyak kesempatan untuk pembelajaran yang fleksibel. Salah satunya adalah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Discovery learning* adalah suatu tipe pembelajaran dimana peserta didik membangun pengetahuan mereka sendiri dengan mengadakan suatu percobaan dan menemukan sebuah prinsip dari hasil percobaan tersebut. *Discovery learning* merupakan komponen dari praktek pendidikan yang meliputi metode mengajar yang memajukan cara belajar aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri dan reflektif [3].

SMKN 5 Padang merupakan salah satu SMK Negeri yang bertujuan untuk mempersiapkan lulusan yang terampil dan professional di bidangnya. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan selama bulan Februari 2022 di SMKN 5 Padang, proses pembelajaran pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik menggunakan pembelajaran dengan metode ceramah akibatnya peserta didik tidak aktif dan hanya memanfaatkan materi serta informasi dari guru mata pelajaran, yang mana hal ini menyebabkan peserta didik malas untuk mencari materi tambahan. Akibatnya, ketika pendidik memberikan tugas dan melaksanakan ulangan harian masih banyak peserta didik yang tidak paham.

Setelah mempelajari Instalasi Penerangan Listrik, peserta didik diharapkan mampu menguasai; (1) Instalasi penerangan listrik 1 fasa, (2) Menentukan komponen instalasi penerangan listrik, (3) Menentukan tata letak komponen instalasi penerangan listrik, dan (4) Menerapkan prosedur pemasangan instalasi penerangan listrik 1 fasa. Dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, peserta didik akan lebih giat belajar dan mudah memahami materi pelajaran. Tujuannya adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan sebelumnya seperti yang terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. DATA NILAI HARIAN PESERTA DIDIK KELAS XI TITL 1B, 2B, DAN 3B.**

Rentang Nilai	Banyak Peserta Didik	Ketuntasan (KKM = 65)	
		Tuntas	Belum Tuntas
0-24	16	-	16
24-44	9	-	9
45-64	8	-	8
65-84	11	11	-
85-100	8	8	-
Jumlah	52	19	33
Persentase Ketuntasan		36,53%	63,46%
Nilai Rata-rata Kelas X		48,46%	

Berdasarkan tabel 1 terdapat 52 peserta didik pada kelas XI TITL 1B, 2B, dan 3B dimana terdapat 19 orang peserta didik pada rentang nilai tuntas belajar sedangkan, 33 orang peserta didik belum tuntas belajar. Persentase ketuntasan belajar peserta didik adalah 36,53% dengan nilai rata-rata kelas 48,46%. Dari pengamatan atau observasi yang telah dilakukan, dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung pendidik cenderung hanya menggunakan metode ceramah. Metode ini adalah metode yang paling umum digunakan dimana pendidik adalah satu-satunya sumber informasi di dalam kelas. Pendidik mendominasi seluruh kelas sehingga peserta didik kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Metode ceramah menyebabkan peserta didik cepat merasa bosan dalam proses belajar mengajar, karena peserta didik hanya bersifat pasif (hanya menerima informasi dari pendidik). Kurangnya keaktifan pendidik karena metode pembelajaran ini bisa dikatakan sebagai salah satu penyebab rendahnya perolehan nilai peserta didik.

Jika hal ini dibiarkan terus menerus maka akan berdampak buruk terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Sebagian besar dari peserta didik tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan digunakan atau dimanfaatkan [4]. Untuk itu dibutuhkan sebuah model pembelajaran yang bisa menjadi kendaraan yang menyampaikan secara utuh visi dan misi pendidikan suatu bangsa, membantu peserta didik mengaktualisasi dan mengembangkan seluruh potensi yang dimiliki sehingga kompeten di bidangnya. Salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning*.

*Discovery learning* merupakan model yang mengarahkan peserta didik menemukan konsep melalui berbagai informasi atau data yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan [5]. Jerome Brunner mengungkapkan bahwa model *discovery learning* adalah model yang mendorong peserta didik untuk mengajukan pertanyaan dan

menarik kesimpulan dari prinsip-prinsip umum praktis contoh pengalaman [6]. Ciri utama model *discovery learning* adalah (1) berpusat pada peserta didik; (2) mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menghubungkan, dan menggeneralisasi pengetahuan; serta (3) kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada [7].

Model pembelajaran *discovery learning* diharapkan mampu meningkatkan antusias belajar peserta didik. Dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* ini, akan memberikan suasana belajar baru bagi peserta didik dan dapat meningkatkan gairah belajar dan diharapkan model pembelajaran *discovery learning* ini mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## II. METODE

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini menggunakan metode pre-experimental design. Desain penelitian yang digunakan adalah one group pretest-posttest dengan satu kelompok kelas eksperimen dan satu kelompok kelas kontrol yang berjumlah 30 peserta didik. Instrumen penelitian ini berupa soal yang dibagikan kepada peserta didik di dalam kelas soal ini diuji coba terlebih dahulu kepada peserta didik untuk mengetahui validitas, reliabilitas, indeks kesukaran soal dan daya beda soal lalu dianalisis dengan menggunakan *Effect Size* [8]. Analisis validitas soal menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \quad (1)$$

Keterangan:

$R_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$\sum xy$  = Jumlah perkalian antara variabel X dan Y

$\sum x^2$  = Jumlah dari kuadrat nilai X

$\sum y^2$  = Jumlah dari kuadrat nilai Y

$(\sum x)^2$  = Jumlah nilai X kemudian dikuadratkan

$(\sum y)^2$  = Jumlah nilai Y kemudian dikuadratkan

Hasil uji coba yang dilakukan kepada 30 responden dengan 30 butir pernyataan yang disebarakan melalui soal tentang *discovery learning*, didapatkan hasil bahwa terdapat 5 pernyataan tidak valid dari 30 pernyataan. Uji reliabilitas soal menggunakan rumus Kuder Richardson dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right) \quad (2)$$

Keterangan:

$r_{11}$  : reliabilitas secara keseluruhan

p : proporsi subyek yang menjawab item dengan benar

p : proporsi subyek yang menjawab item dengan salah

$\sum pq$  : jumlah hasil perkalian antara p dan q

Untuk memberikan keabsahan pada koefisien korelasi yang didapatkan besar atau kecil, ketentuan interpretasi berpedoman pada rumus [9] dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. KLASIFIKASI INDEKS RELIABILITAS**

Besarnya Nilai r	Interpretasi
0,80-1,00	Tinggi
0,60-0,80	Cukup
0,40-0,60	Agak rendah
0,20-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat rendah

Hasil perhitungan  $r_{11}$  pretest diperoleh sebesar 0,82 jika dilihat dari interpretasi nilai r maka diklasifikasikan pada kategori tinggi. Pada perhitungan  $r_{11}$  posttest diperoleh sebesar 0,84 jika dilihat dari interpretasi nilai r

maka diklasifikasikan pada kategori sangat tinggi. Indeks kesukaran soal dapat ditentukan dengan menggunakan rumus Arikunto sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{J_s}$$

Keterangan :

- $P$  = indeks kesukaran
- $B$  = banyaknya peserta didik yang menjawab soal itu dengan betul
- $J_s$  = jumlah seluruh peserta didik

Klasifikasi indeks kesukaran soal dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. KLASIFIKASI INDEKS KESUKARAN**

Indeks	Tingkat Kesukaran Soal
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Pada uji coba soal pretest dan posttest yang dilakukan terhadap peserta didik kelas XII TITL SMK Negeri 5 Padang. Pada soal pretest dari hasil perhitungan keseluruhan item soal, diperoleh 16 item soal dalam kategori sedang, dan dalam kategori sukar diperoleh 14 item soal. Pada soal posttest dari hasil perhitungan keseluruhan item soal, diperoleh 12 item soal dalam kategori mudah, 13 item soal dalam kategori sedang, dan dalam kategori sukar diperoleh 5 item soal [10]. Untuk menghitung daya diferensial suatu soal dapat menggunakan rumus :

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

(3)

Keterangan:

- $D$  = daya pembeda
- $J_A$  = jumlah peserta kelompok atas yang menjawab benar
- $J_B$  = jumlah peserta kelompok bawah yang menjawab benar
- $B_A$  = jumlah peserta kelompok atas
- $B_B$  = jumlah peserta kelompok bawah
- $P_A$  = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar
- $P_B$  = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Klasifikasi indeks pembeda dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. KLASIFIKASI INDEKS PEMBEDA**

Indeks daya pembeda	Klasifikasi
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik sekali

Pada soal uji coba pretest dan posttest yang dilakukan terhadap peserta didik kelas XII TITL SMK Negeri 5 Padang. Pada soal pretest dari hasil perhitungan daya pembeda soal terdapat 21 item soal pada kategori sangat jelek dan 9 item soal pada kategori jelek. Pada soal posttest dari hasil perhitungan daya pembeda soal terdapat 1 item soal pada kategori sangat jelek, 10 item soal pada kategori jelek, kategori cukup terdapat 13 item soal dan kategori baik terdapat 6 item soal.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini berupa soal yang dibagikan secara luring melalui kelas ditujukan kepada peserta didik mengenai *discovery learning* peserta didik dalam pembelajaran luring. Untuk mengetahui informasi yang dibutuhkan maka dipilih beberapa orang yang dianggap mewakili informasi secara keseluruhan. Penelitian ini dilakukan terhadap 30 responden yang terbagi atas kelas eksperimen dan kelas kontrol merupakan peserta didik jurusan TITL kelas XI.

##### 1) Hasil Pretest

Data pretest diperoleh dari nilai ujian sebelum adanya perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* instalasi penerangan listrik, diperoleh hasil seperti tabel 5.

Tabel 5. NILAI PRETEST PESERTA DIDIK

Kelompok	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-Rata
Eksperimen	84	64	76,3
Kontrol	84	60	72,5

Selanjutnya uji normalitas masing-masing kelompok dan uji homogenitas nilai pretest peserta didik, diperoleh hasil seperti tabel 6.

Tabel 6. HASIL UJI NORMALITAS PRETEST

Kelompok	$X^2_{hitung}$	$X^2_{tabel}$	Uji Normalitas
Eksperimen	5,551	7,815	Distribusi Normal
Kontrol	4,4808	7,815	Distribusi Normal

Selain harus berdistribusi normal, data juga harus berasal dari populasi yang homogen. Oleh karena itu perlu dilakukan pengujian homogenitas. Uji homogenitas dilakukan dengan uji F, berdasarkan uji homogenitas diperoleh  $F_{hitung}$  sebesar 1,03 dan  $F_{tabel}$  sebesar 2,48. Maka dapat disimpulkan bahwa kedua populasi berasal dari varian yang sama atau homogen.

##### 2) Hasil Posttest

Data posttest diperoleh setelah adanya perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* mata pelajaran instalasi penerangan listrik, diperoleh hasil seperti tabel 7.

Tabel 7. NILAI POSTTEST PESERTA DIDIK

Kelompok	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-Rata
Eksperimen	96	81	89,16
Kontrol	77	92	84,63

Selanjutnya uji normalitas masing-masing kelompok dan uji homogenitas nilai posttest peserta didik, diperoleh hasil seperti tabel 8.

Tabel 8. HASIL UJI NORMALITAS POSTTEST

Kelompok	$X^2_{hitung}$	$X^2_{tabel}$	Uji Normalitas
Eksperimen	5,852	7,815	Distribusi Normal
Kontrol	1,07	7,815	Distribusi Normal

Selain harus berdistribusi normal, data juga harus berasal dari populasi yang homogen. Oleh karena itu perlu dilakukan pengujian homogenitas. Uji homogenitas dilakukan dengan uji F, berdasarkan uji homogenitas diperoleh  $F_{hitung}$  sebesar 1,34 dan  $F_{tabel}$  sebesar 2,48. Maka dapat disimpulkan bahwa kedua populasi berasal dari varian yang sama atau homogen.

### 3) Effect Size

Untuk mengetahui besarnya efek pembelajaran menggunakan model *discovery learning* pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik terhadap peserta didik kelas XI TITL SMK Negeri 5 Padang dalam materi Memahami Instalasi Penerangan Listrik Satu Fasa Sesuai PUIL menggunakan rumus perhitungan *effect size*. Menghitung *effect size* kelas eksperimen digunakan rumus Cohen's. Hasil analisis *effect size* menunjukkan bahwa didapatkan nilai sebesar 2,13 yang masuk pada kategori besar atau tinggi. Dengan demikian berdasarkan dari hasil uji yang didapatkan, maka besarnya efek pembelajaran menggunakan model *discovery learning* Instalasi Penerangan Listrik terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI TITL SMK Negeri 5 Padang menggunakan rumus perhitungan *effect size* adalah 2,13 dalam kategori besar. *Effect size* menunjukkan besarnya efek atau dampak dari suatu perlakuan terhadap dua variabel dan merupakan unit terpenting dari hasil penelitian. *Effect size* dengan kategori besar menunjukkan bahwa perlakuan dengan menggunakan model *discovery learning* pada pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik memberikan pengaruh atau dampak yang besar terhadap hasil belajar peserta didik.

### B. Pembahasan

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik SMK Negeri 5 Padang. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan untuk data posttest pada kelas XI TITL 1A sebagai kelas eksperimen yang diajar dengan model *discovery learning*, rata-rata hasil belajar yang diperoleh sebesar 89,16, sedangkan pada kelas XI TITL 1B sebagai kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan model ceramah rata-rata hasil belajar yang diperoleh sebesar 84,63. Dari data tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada kelas yang diajar dengan menggunakan model *discovery learning* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik pada kelas yang diajar dengan menggunakan pembelajaran metode ceramah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menyimpulkan bahwa pembelajaran *discovery learning* berpengaruh positif terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif peserta didik [11]-[13].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* dapat merangsang peserta didik untuk menemukan jawaban sendiri dari bahan atau konsep pembelajaran yang dipaparkan yang bertujuan untuk membangkitkan semangat belajar peserta didik terhadap mata pelajaran instalasi penerangan listrik. Model pembelajaran *discovery learning* peserta didik bisa berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi. Disini peserta didik akan merasa tertantang untuk mengetahui proses percobaan, sehingga peserta didik merasa penasaran dan tertarik untuk memahami materi serta menguasai materi pembelajaran [14]-[16].

Penerapan model pembelajaran *discovery learning* memberikan pengaruh yang besar dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik. Hal tersebut ditunjukkan berdasarkan pada data akhir yang menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. *Discovery learning* atau penemuan dapat meningkatkan hasil belajar, minat, perhatian, dan motivasi peserta didik dalam pembelajaran, peserta didik juga dapat memahami materi lebih dalam pada saat peragaan tentang materi yang di sampaikan oleh pendidik serta dapat meningkatkan kemampuan komunikasi [17], [18].

Berdasarkan analisis *effect size*, pembelajaran menggunakan model *discovery learning* memberikan efek dalam kategori besar terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI TITL di SMK Negeri 5 Padang. *Effect size* menunjukkan besarnya pengaruh dari suatu perlakuan terhadap dua variable dan merupakan unit terpenting dari hasil penelitian yang dilakukan. Penelitian ini dapat menyimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *discovery learning* terhadap keterampilan sains peserta didik, pada model pembelajaran *discovery learning* peserta didik dibentuk dalam kelompok dan diberikan kesempatan melakukan eksperimen untuk menemukan jawaban dari materi yang diberikan, dan jawaban tersebut diungkapkan dalam lembar kerja peserta didik. Dalam pelaksanaan eksperimen peserta didik secara berkelompok melakukan pengamatan dan mencatat hasil penemuannya. Pada saat melakukan eksperimen keterampilan sains peserta didik mulai berjalan, sehingga model pembelajaran *discovery learning* mulai berjalan dalam proses pembelajaran, hal ini pula yang mempengaruhi nilai tes akhir peserta didik [19].

## IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *discovery learning* pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik di SMK Negeri 5 Padang memberikan dampak atau pengaruh yang besar terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil ini dapat dilihat dari ranah pengetahuan yaitu hasil dari nilai pretest dan posttest kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus *effect size* yang memiliki efek besar yang artinya memiliki pengaruh besar terhadap hasil belajar peserta didik, artinya terdapat pengaruh yang besar terhadap hasil belajar peserta didik baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol

akan tetapi kelas eksperimen memiliki peningkatan hasil belajar lebih besar dibandingkan kelas kontrol, maka pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik kelas XI TITL di SMK Negeri 5 Padang dikatakan memiliki pengaruh yang besar terhadap hasil belajar peserta didik.

## REFERENSI

- [1] Putrayasa. Dkk, "Pengaruh model pembelajaran *discovery learning* dan minat belajar terhadap hasil belajar IPA siswa," *Mimbar PGSD Undiksha*, vol.2, no. 1, 2014.
- [2] Sanjaya, W. "Kurikulum Dan Pembelajaran (Teori & Praktek KTSP)," Kencana, Jakarta, 2008.
- [3] Suryosubroto, B." Proses Belajar Mengajar di Sekolah," Jakart, PT Rineka Cipta, 2002.
- [4] Nurhadi. Dkk, "Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK," Rineka Cipta, Malang, 2004.
- [5] Cintia. Dkk, "Penerapan model pembelajaran *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa," *Perspektif ilmu pendidikan*, vol. 32, no. 1, pp. 67-75, 2018.
- [6] Hosnan, "Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21" Yogyakarta: Ghalia Indonesia, 2014.
- [7] Kristin, F., & Rahayu, D. "Pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar IPS pada siswa kelas 4 SD," *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, vol. 6, no. 1, pp.84-92, 2016.
- [8] Arikunto,S. "Prosedur penelitian suatu penelitian praktik," Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- [9] C. Dewi, D. T. P. Yanto, and H. Hastuti, "The Development of Power Electronics Training Kits for Electrical Engineering Students : A Validity Test Analysis," *Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan*, vol. 3, no. 2, pp. 114–120, 2020, doi: <https://doi.org/10.24036/jptk.v3i2.9423>.
- [10] Sundayana. Dkk, "Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika," Alfabeta, Bandung, 2014.
- [11] D. T. P. Yanto, O. Candra, C. Dewi, H. Hastuti, and H. Zaswita, "Electric drive training kit sebagai produk inovasi media pembelajaran praktikum mahasiswa pendidikan vokasi: Analisis uji praktikalitas," *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, vol. 8, no. 1, May 2022, doi: 10.22219/jinop.v8i1.19676.
- [12] Arikunto,S. "Prosedur penelitian suatu penelitian praktik," Jakarta: Rineka Cipta, 2019.
- [13] Fatma. Dkk, "Pengaruh Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia di SMA Negeri 12 Banda Aceh," vol.1, no. 1, 2019.
- [14] D. T. P. Yanto, M. Kabatiah, H. Zaswita, N. Jalinus, and R. Refdinal, "Virtual Laboratory as A New Educational Trend Post Covid-19: An Effectiveness Study," *Mimbar Ilmu*, vol. 27, no. 3, 2022.
- [15] Maharani. Dkk, "Penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan benda konkret untuk meningkatkan hasil belajar IPA," *Jurnal Mitra Pendidikan*, vol.1, no. 5, 2017.
- [16] F. Eliza, S. Suriyadi, and D. T. P. Yanto, "Peningkatan Kompetensi Psikomotor Siswa Melalui Model Pembelajaran *Project Based Learning* ( PjBL ) di SMKN 5 Padang : PDS Project," *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi*, vol. 19, no. 2, pp. 58–66, 2019, doi: <https://doi.org/10.24036/invotek.v19i2.427>.
- [17] Rosarina. Dkk, "Penerapan Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perubahan Wujud Benda," *Jurnal Pena Ilmiah*, vol.1, no. 1, 2016.
- [18] Sulfemi. Dkk, "Penerapan model pembelajaran *discovery learning* meningkatkan motivasi dan hasil belajar pendidikan kewarganegaraan," *Jurnal Rontal Keilmuan Pancasila dan Kewarganegaraan*, vol.5, no.1, 2019.
- [19] E, Susanti. "Pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap keterampilan sains dan hasil belajar siswa kelas viii tentang IPA SMP Advent Palu," *JSTT*, vol.5, no.3, 2016.