

## Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Penguasaan Konsep Kelas X TITL SMK Negeri 1 Kediri

**Sonia Ayuni Widianingrum**

Pendidikan Teknik Elektro, Universitas Negeri Surabaya

E-mail: [sonia.19006@mhs.unesa.ac.id](mailto:sonia.19006@mhs.unesa.ac.id)

**Puput Wanarti Rusimanto**

Pendidikan Teknik Elektro, Universitas Negeri Surabaya

E-mail: [puputwanarti@unesa.ac.id](mailto:puputwanarti@unesa.ac.id)

**Abstract.** *This study aims to (1) analyze students' understanding of concepts with the discovery learning model and direct learning model, (2) analyze how effectively the discovery learning model is applied to the mastery of the concept of PDE subject class X TITL SMK Negeri 1 Kediri, (3) find out student responses to the discovery learning model on electromechanical basic work subjects. This study was carried out by giving treatment to the experimental class given the treatment that was taught by discovery learning and the comparison class, namely the control class with the direct learning model. This study involved 34 students from class TITL 2 SMKN 1 Kediri. Concept mastery tests, consisting of pretest and posttest, as well as questionnaires, were used in this study to measure students' responses to the use of discovery learning. According to the results of the recapitulation of the Mann Whitney hypothesis test, (1) shows a difference in mastery of the concept obtained a significance with a value of  $0.012 < 0.05$ , which means that rejecting  $H_0$  and accepting  $H_1$ . Therefore, it can be said that students who are taught by discovery learning and students who use direct learning have significantly different mastery of concepts. (2) The discovery learning model succeeded in mastering students' concepts with an average N-Gain score of 0.80 and high criteria. (3) Students of the discovery learning model in increasing mastery of the concept are included in the high category, getting a score of 80%.*

**Keywords:** *Discovery Learning Model, Direct Learning Model, Concept Mastery, Student Response.*

**Abstrak.** Studi ini bertujuan (1) menganalisis peserta didik dalam menguasai konsep dengan model discovery learning dan pembelajaran langsung, (2) menganalisis seberapa efektif model pembelajaran penemuan diterapkan pada penguasaan konsep mapel PDE kelas X TITL SMK Negeri 1 Kediri, (3) mengetahui respon peserta didik pada model discovery learning pada mapel PDE. Studi ini dilakukan dengan memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen diberikan treatment yang dibelajarkan dengan discovery learning dan kelas pembanding yaitu kelas kontrol dengan model pembelajaran langsung. Studi ini melibatkan 34 peserta didik dari kelas TITL 2 SMKN 1 Kediri. Tes untuk melihat kecakapan konsep, terdiri dari tes awal (pretest) dan tes akhir setelah perlakuan (posttest), serta lembar angket, digunakan pada penelitian ini untuk mengukur tanggapan siswa pada penggunaan discovery learning. Menurut hasil rekapitulasi uji hipotesis Mann Whitney, (1) menunjukkan perbedaan penguasaan konsep diperoleh signifikansi dengan nilai  $0,012 < 0,05$ , yang mengartikan bahwa menolak  $H_0$  dan  $H_1$  diterima. Ditinjau dari hal tersebut, dapat dikatakan peserta didik yang diterapkan dengan discovery learning dikelasnya dengan peserta didik yang menggunakan direct learning memiliki penguasaan konsep yang berbeda secara signifikan. (2) Model pembelajaran discovery learning berhasil menguasai konsep peserta didik dengan perolehan rata-rata N-Gain skor 0,80 dan kriteria tinggi. (3) Mengetahui reaksi siswa terkait penerapan model pembelajaran discovery learning dalam peningkatan penguasaan konsep termasuk dalam kategori tinggi, mendapatkan skor sebanyak 80%.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran Penemuan, Penguasaan Konsep, Respon Peserta Didik, Model Pembelajaran Langsung.

## **PENDAHULUAN**

Proses belajar mengajar harus ditingkatkan dalam upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Permendikbud Tahun 2016 Nomor 22 menetapkan "Satuan pendidikan menyelenggarakan kegiatan pembelajaran dengan menyenangkan, menarik, memotivasi, menantang dan mendorong partisipasi siswa. Ini juga memberikan wadah untuk bakat, keberanian, dan juga kreativitas sesuai dengan kemandirian, keinginan, maupun proses psikologi dan kematangan fisik siswa." Maka dari itu, penting untuk satuan pendidikan merancang perencanaan kegiatan belajar [1]. Untuk membantu guru mencapai tujuan pembelajaran, mereka juga harus membuat perencanaan sebelum memulai proses pembelajaran, dengan menentukan metode belajar yang akan diterapkan. Penentuan model yang akan dibelajarkan tentunya sesuai dengan mata pelajaran diharapkan memotivasi peserta didik untuk mengikuti pembelajaran, memahami materi, dan menarik minat mereka. Sehingga memberikan hasil belajar yang memuaskan yang menjadi salah satu indikator keberhasilan tercapainya tujuan pembelajaran [2].

Mapel PDE atau Pekerjaan Dasar Elektromekanik adalah mapel ditingkat kejuruan sebagai dasar untuk menunjang pengetahuan dan ketrampilan peserta didik sebelum melakukan praktikum maupun sebagai bekal ke jenjang selanjutnya. PDE juga merupakan pelajaran teknis yang mempelajari konsep dan prinsip dasar elektromagnetik, listrik, dan mekanik serta mengaplikasikannya dalam perangkat elektromekanik sederhana. Mata pelajaran ini membahas tentang penggunaan alat-alat tangan, alat kerja kelistrikan, dan memperkenalkan peserta didik dengan berbagai jenis perangkat elektromagnetik, seperti motor listrik, generator, transformator dan perangkat elektronik sederhana. Selama pembelajaran, peserta didik akan dilatih untuk mengidentifikasi komponen, merancang, membangun, dan memperbaiki perangkat-perangkat tersebut, serta melakukan pemeliharaan yang diperlukan. Pada akhirnya, mata pelajaran pekerjaan dasar elektromekanik bertujuan untuk mengembangkan keterampilan praktis peserta didik dalam bidang elektromekanik. Untuk itu, untuk mendukung kecakapan psikomotorik (keterampilan) peserta didik diperlukan pemahaman konsep yang baik, yakni dari ranah kognitif terkait materi yang dibelajarkan [3]. Dalam banyak kasus, kemampuan kognitif yang lebih baik dapat membantu meningkatkan kemampuan psikomotorik. Ini karena kemampuan kognitif yang baik memungkinkan seseorang untuk memproses informasi dan mengambil keputusan secara akurat, yang kemudian dapat di implementasikan kedalam tindakan fisik dengan tepat [4]. Guru harus menyadari hal ini dan mempertimbangkannya saat mencari solusi masalah supaya siswa gampang saat memahami konsep pelajaran ketika dibelajarkan [5].

Penguasaan konsep adalah kecakapan peserta didik saat mencerna suatu pemahaman atau konsep ilmiah, secara teori maupun penerapan di kehidupan nyata [6]. Kecakapan konsep termasuk proses kognitif dalam aspek pemahaman yang tidak hanya mengingat ide-ide yang dicari informasinya akan lebih baik juga bila dapat mengungkapkan lagi pemahaman sendiri dengan tidak merubah maksud dari materi tersebut. Menurut Astuti (2017) penguasaan konsep dikatakan sebagai salah satu indikator peserta didik cakup sepenuhnya akan apa yang sudah dipelajari dan tidak hanya sekedar menghafal saja. Indikator penguasaan konsep peserta didik menurut Bloom (2001) meliputi; mengenali (C1), menafsirkan (C2), mengimplementasikan (C3), membedakan (C4), evaluasi (C5), dan memproduksi (C6) [7].

Dari pengamatan dan juga pengalaman sewaktu PLP pada bulan agustus hingga november 2022 lalu, SMK Negeri 1 Kediri dalam pembelajaran PDE menerapkan pembelajaran berbasis penemuan atau *discovery learning* ini didasarkan oleh kenyataan bahwa menemukan belajar adalah proses belajar di mana siswa diminta untuk mengatur sendiri cara mereka belajar ide-ide tersebut. *Discovery learning* dapat membantu siswa melakukan pengamatan, menggolongkan, membuat hipotesis, memberikan penjelasan, dan menarik kesimpulan dari apa yang diajarkan tentang elektromekanik dalam mata pelajaran pekerjaan dasar [8].

Dengan demikian, diharapkan siswa dapat menemukan ide-ide melalui proses mental mereka sendiri. Dalam sebuah studi yang dilakukan oleh Ewid (2017), ditemukan bahwa *discovery learning* memberi pengaruh baik pada penguasaan konsep dan dalam memotivasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, masing-masing sebesar 99% dan 97% [9]. Begitu pula, dalam studi lain oleh Wahyu (2019), ditemukan penggunaan *discovery learning* memberikan pengalaman berpikir yang luar biasa, pengetahuan yang bermakna dalam kehidupan, dan fokus pada peserta didik [10].

## **METODE**

Studi ini menerapkan penelitian jenis quasi eksperimen dengan tipe *Nonequivalent Control Group Design*. Studi menerapkan dua perlakuan yang berbeda pada masing-masing kelas. Kelas eksperimen menggunakan *treatment discovery learning* sedangkan kelas kontrol sebagai pembanding dibelajarkan dengan pembelajaran langsung [11].

Tabel I  
model penelitian

Kelompok	Tes Awal	Treatment	Tes Akhir
Eksperimen	$O_1$	$X_1$	$O_2$
Kontrol	$O_3$	$X_2$	$O_4$

Ket.

$X_1$  = Perlakuan *discovery learning*

$X_2$  = Perlakuan pembelajaran langsung

$O_1$  = *Pretest* kelompok eksperimen

$O_2$  = *Posttest* kelompok eksperimen

$O_3$  = *Pretest* kelompok kontrol

$O_4$  = *Posttest* kelompok kontrol

Studi dilaksanakan di SMK Negeri 1 Kediri tepatnya bulan Mei diakhir pembelajaran semester genap 2022/2023. Penelitian ini menggunakan sampel 34 anak dari kelas 10 TITL 2 di SMKN 1 Kediri yang belajar Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Mereka dibagi menjadi kelompok eksperimen dengan peserta didik dari absen 1 hingga 17 dan kelompok kontrol dengan peserta didik yang memiliki absen 18 hingga 34. Pada studi ini, tes pengetahuan dilakukan untuk pengumpulan data [12]. Tes diberikan sebanyak dua kali: pertama tes awal dan tes kedua setelah pemberian *treatment*. Adapun maksud pemberian tes ini bertujuan mengukur penguasaan konsep siswa melalui hasil belajar kognitif. Selain itu, studi ini menyebarkan angket dengan tujuan mengukur bagaimana respon siswa dengan diterapkannya model *discovery learning* [13].

Pada studi berikut menggunakan beberapa teknik analisis data, yaitu analisis validasi dari para ahli. Analisis validasi instrumen diperlukan untuk mengetahui kevalidan instrumen yang telah dibuat. Menentukan posisi jawaban validator atau hasil rating dilakukan dengan membagi jumlah jawaban validator dengan jumlah skor maksimum. Hasil rating selanjutnya disesuaikan dengan tabel kriteria interpretasi penilaian validator. Berikut merupakan rumus untuk mengetahui hasil rating validator.

$$\text{Hasil Rating (\%)} = \frac{\Sigma \text{Skala Jawaban Responden}}{\Sigma \text{Skala Jawaban Responden Max}} \times 100\%$$

Tabel II  
Interpretasi Validasi Ahli

Bobot	Rating	Kategori
1	25% - 43%	Sangat Tidak Valid
2	44% - 62%	Tidak Valid
3	63% - 81%	Valid
4	82% - 100%	Sangat Valid

Uji prasyarat digunakan sebagai syarat sebelum melakukan uji hipotesis. Uji normalitas Shapiro-Wilk merupakan uji statistik dalam menentukan apakah suatu sampel tersebut berdistribusi normal dengan banyak sampel <100 atau dalam jumlah kecil. Asumsi uji normalitas: Jika signifikan shapiro-wilk lebih besar atau ( $\text{sig} > 0,05$ ) maka  $H_0$  dapat diterima dan menolak  $H_1$ , menunjukkan bahwa data terdistribusi normal. Jika signifikan shapiro-wilk lebih kecil dari ( $\text{sig} < 0,05$ ) maka  $H_0$  dapat ditolak dan menerima  $H_1$ , sehingga dapat dikatakan data tidak terdistribusi normal.

Uji homogenitas varians diperuntukan dalam menentukan varians antara dua sampel apakah sama. Untuk mengujinya, gunakan SPSS dengan uji homogenitas perbedaan Lavene. Jika hasil tes SPSS memiliki signifikansi  $> 0,05$ , dapat menerima  $H_0$ ; sebaliknya, apabila signifikansi lebih rendah 0,05 dapat untuk menolak  $H_0$ .

Dalam penelitian, uji independen t diperuntukkan dalam menentukan adanya perbedaan yang signifikan dalam mean atau rerata antara dua kelompok bebas. Hasil tes SPSS menunjukkan bahwa dapat menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$  apabila perolehan  $\text{sig} < 0,05$ . Apabila besar signifikansi  $> 0,05$  asumsi  $H_0$  dapat diterima. Mann-Whitney merupakan uji non parametrik dipakai dalam melihat perbedaan kedua kelompok independen. Uji ini sering digunakan ketika data tidak memenuhi asumsi normalitas yang diperlukan pada uji t-parametrik seperti uji t independen. Hasil uji Mann-Whitney dapat dinyatakan dalam bentuk nilai Asymp. Sig (2-tailed). Jika nilainya lebih kecil 0,05 tidak dapat menerima  $H_0$ , disimpulkan bahwa antara kedua kelompok secara signifikan memiliki perbedaan. Apabila nilai Asymp. Sig (2-tailed)  $< 0,05$  dengan begitu dapat menerima  $H_0$  dan diambil kesimpulan antara kedua kelompok secara signifikan tidak memiliki perbedaan.

Uji N-Gain digunakan untuk mengukur seberapa efektif penggunaan suatu metode pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman atau prestasi peserta didik. Setelah guru mengajar peningkatan kemampuan peserta didik atau penguasaan konsep ditunjukkan oleh skor Gain [14].

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{skor tes akhir (posttest)} - \text{skor tes awal (pretest)}}{\text{skor max} - \text{skor tes awal (pretest)}}$$

Tabel III  
Kategori N-Gain

Besarnya Gain	Interpretasi
$g < 0,3$	Rendah
$0,7 > g > 0,3$	Sedang
$g > 0,7$	Tinggi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Kesimpulan rekapitulasi perhitungannya validator atas kevalidan instrumen yang digunakan, didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel IV  
Hasil Validasi Instrumen

Validasi	Skor	Rating	Kriteria
Butir Soal	11,4	95%	Sangat Valid
Modul Ajar	11,44	91,71%	Sangat Valid
Angket	11,55	96,31%	Sangat Valid
<b>Rerata</b>		<b>94,34%</b>	<b>Sangat Valid</b>

Menurut hasil penilaian validator yang ditunjukkan di Tabel IV, instrumen tersebut dianggap layak untuk digunakan dan dapat digunakan dalam penelitian. Hasilnya menunjukkan rata-rata nilai validasi instrumen sebesar 11,46 dan rating sebesar 94,34%.

Berikut merupakan tabel rekapitulasi dari hasil uji statistik deskriptif untuk melihat selisih perolehan nilai rata-rata masing-masing kelas.

Tabel V  
Hasil Statistik Deskriptif

Nilai	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
<b>Pretest</b>		
Maksimal	45,25	40
Minimal	30	23
Rata-rata	35,24	34,07
<b>Posttest</b>		
Maksimal	93,75	93,75
Minimal	76,25	66,25
Rata-rata	86,8	78,92

Menurut data yang ditunjukkan pada Tabel V di atas, rerata nilai *pretest* untuk kelompok eksperimen sebesar 35,24 dan rerata nilai *pretest* kelompok kontrol sebesar 34,07. Dengan sistematis, rerata nilai *posttest* untuk kelompok eksperimen 86,80, sedangkan rerata nilai tes akhir untuk kelompok kontrol 78,92. Dengan ini, menunjukkan keduanya secara signifikan mendapat perolehan yang tidak sama. Kelompok eksperimen dibelajarkan dengan *discovery learning* memiliki hasil lebih unggul 7,88 daripada kelompok kontrol yang dibelajarkan dengan pembelajaran langsung. Selanjutnya merupakan perolehan uji normalitas shapiro-wilk sebagai berikut.

Tabel VI  
Perolehan Uji Normalitas

Kelompok	Shapiro-Wilk		
	df	Signifikansi	Stat.
<i>Pretest</i> Eksp	17	.160	.922
<i>Posttest</i> Eksp	17	.086	.906
<i>Pretest</i> Kontrol	17	.186	.926
<i>Posttest</i> Kontrol	17	.014	.857

Menurut hasil normalitas shapiro-wilk, hasil signifikansi *pretest* eksperimen adalah 0,160 artinya melebihi taraf sig. 0,05. Hasil signifikansi *posttest* eksperimen adalah 0,086 < 0,05. Hasil signifikansi *pretest* kontrol sebesar 0,186 dan hasil signifikansi *posttest* kontrol adalah 0,014 > 0,05. Hasilnya menunjukkan data tidak berdistribusi normal. Berikut merupakan data hasil dari uji homogenitas.

Tabel VII  
Hasil Uji Homogenitas

P. Konsep	Lavene Statistic	df1	df2	Sig.
<i>Based on mean</i>	1.439	1	32	.239

Tabel VII menunjukkan cukup bukti dapat menerima  $H_0$  dan menolak  $H_1$ , perolehan signifikansi 0,239 pada bagian *base on mean* < 0,05. Dengan begitu, diambil kesimpulan bahwa sampel homogen, yang berarti kemampuan awal antar kedua kelompok peserta didik sama. Berikut merupakan hasil pengujian hipotesis berdasarkan Mann-Whitney.

Tabel VIII  
Rekapitulasi Uji Mann-Whitney

	Penguasaan Konsep
Asymp. Sig. (2-tailed)	.012
Z	-2.498
Mann-Whitney	73.000
Wilcoxon W	226.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.013 <sup>oo</sup>

*Output* tes statistik yang ditunjukkan pada gambar di atas menunjukkan untuk menerima  $H_0$  dan  $H_1$  ditolak, karena nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar  $0,012 < 0,05$ . Oleh karena itu, dinyatakan peserta didik yang diajar dengan *discovery learning* dibandingkan peserta didik dibelajarkan *direct learning* memiliki perbedaan yang signifikan dalam penguasaan konsep.

Uji N-Gain digunakan untuk melihat efektifitas penggunaan *discovery learning* pada penguasaan konsep siswa pada mapel PDE kelas 10 TITL SMKN 1 Kediri. Berikut merupakan hasil perhitungannya skor N-Gain.

Tabel IX  
Perolehan N-Gain Score

No. Siswa	Kategori	Score
1.	Tinggi	0,81
2.	Tinggi	0,77
3.	Tinggi	0,76
4.	Tinggi	0,90
5.	Tinggi	0,89
6.	Tinggi	0,70
7.	Tinggi	0,71
8.	Tinggi	0,90
9.	Tinggi	0,77
10.	Tinggi	0,82
11.	Sedang	0,67
12.	Tinggi	0,90
13.	Tinggi	0,85
14.	Tinggi	0,82
15.	Tinggi	0,91
16.	Tinggi	0,73
17.	Sedang	0,66
Rata-rata	<b>Tinggi</b>	<b>0,80</b>

Tabel IX menunjukkan bahwa dengan penerapan pembelajaran *discovery learning* efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep pada pelajaran PDE kelas 10 TITL SMKN 1 Kediri. Hal ini karena pembelajaran berbasis penemuan seperti *discovery learning* masuk kriteria tinggi memiliki perolehan skor 0,80.

Berikut merupakan hasil angket yang disebar untuk mengetahui tanggapan peserta didik tentang pembelajaran *discovery learning*.

Tabel X  
Hasil Rating Respon Siswa

No. Siswa	Skor	Rating	Kategori
1.	77	88%	Sangat Tinggi
2.	58	66%	Tinggi
3.	80	91%	Sangat Tinggi
4.	69	78%	Tinggi
5.	75	85%	Sangat Tinggi
6.	60	68%	Tinggi
7.	69	78%	Tinggi
8.	71	81%	Sangat Tinggi
9.	65	74%	Tinggi
10.	61	69%	Tinggi
11.	83	94%	Sangat Tinggi
12.	74	84%	Sangat Tinggi
13.	60	68%	Tinggi
14.	69	78%	Tinggi
15.	74	84%	Sangat Tinggi
16.	80	91%	Sangat Tinggi
17.	73	83%	Sangat Tinggi
<b>Rata-rata</b>	<b>70,5</b>	<b>80%</b>	<b>Tinggi</b>

Hasil dari perhitungan yang ditunjukkan pada Tabel X, dapat dinyatakan perolehan angket respon terhadap penerapan pembelajaran *discovery learning* tergolong dalam kriteria yang unggul. Rerata skor respon sebanyak 70,5 dan rerata hasil penilaian sebesar 80%.

## **Pembahasan**

Tingkat kevalidan instrumen merupakan salah satu indikator untuk mengukur kelayakan suatu instrumen sebelum digunakan. Berdasarkan rekapitulasi validasi dari para ahli, diperoleh presentase hasil validasi butir soal sebesar 95% kategori sangat valid, presentase perolehan validasi modul ajar sebesar 95,41% kategori sangat valid, dan presentase perolehan validasi angket respon peserta didik sebesar 96,31% kategori sangat valid. Sehingga secara keseluruhan presentase hasil rerata validasi instrumen pembelajaran diperoleh sebesar 95,57% dengan kriteria sangat valid dan layak untuk digunakan.

Dari perolehan uji hipotesis menggunakan Mann-Whitney atau non parametrik berbantuan SPSS menunjukkan besar signifikansi sebesar 0,012. Hasil tersebut jauh lebih kecil dari standar signifikansi kriteria pengujian hipotesis yakni 0,05 dinyatakan dapat menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$ . Dengan begitu penggunaan *discovery learning* berpengaruh pada penguasaan konsep siswa. Berdasarkan rerata yang diperoleh kedua kelas dengan perlakuan pembelajaran berbeda menunjukkan bahwa kelas dengan penerapan *discovery learning* lebih unggul dibanding kelas kontrol dengan pemberlakuan pembelajaran langsung. Dengan selisih rerata hasil *posttest* sebesar 7,88.

Tingkat keefektifan model *discovery learning* pada penguasaan konsep dilihat dari perolehan N-Gain Score kelas eksperimen sebanyak 17 peserta didik. Perolehan rerata N-Gain Score sebanyak 0,80 tergolong kriteria tinggi. Demikian pembelajaran *discovery learning* efektif untuk peningkatan penguasaan konsep pada mata pelajaran PDE kelas 10 TITL SMK Negeri 1 Kediri.

Penelitian ini, angket respon siswa diperuntukan untuk melihat reaksi siswa setelah pembelajaran dilakukan. Lembar respon siswa diberikan pada ruang kelas yang menggunakan model pembelajaran penemuan selama pembelajaran berlangsung. Lembar respon siswa diberikan dikelas eksperimen sebanyak 17 responden dan memperoleh hasil skor sebesar 80%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa respon siswa dengan adanya penerapan pembelajaran *discovery learning* saat pembelajaran berlangsung termasuk dalam kriteria tinggi.

## **Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan penelitian ini adalah penggunaan sampel dengan jumlah yang kecil. Jika ukuran sampel terlalu kecil kemungkinan untuk mendeteksi perbedaan yang signifikan antara kelompok yang sedang diteliti akan berkurang. Ini berarti bahwa efek yang sebenarnya atau hubungan yang penting mungkin terlewatkan, dan hasil penelitian dapat menjadi tidak representatif secara keseluruhan. Hal ini dapat menyebabkan hasil yang tidak akurat atau bias.

## KESIMPULAN

Terdapat pengaruh penggunaan pembelajaran *discovery learning* pada penguasaan konsep untuk mata pelajaran PDE kelas X TITL SMK Negeri 1 Kediri. Hal ini dinyatakan dengan perolehan uji Mann-Whitney didapatkan hasil signifikansi sebesar  $0,012 < 0,05$  berarti bahwa menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$ . Berdasarkan rerata nilai statistik deskriptif, kelompok eksperimen yang dibelajarkan dengan pembelajaran *discovery learning* memperoleh rerata lebih unggul sebesar 86,80 dari kelompok kontrol dibelajarkan menggunakan pembelajaran langsung dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 78,92. Penerapan model pembelajaran *discovery learning* efektif terhadap peningkatan penguasaan konsep pada mapel PDE kelas 10 TITL SMK Negeri 1 Kediri. Hal ini dibuktikan dari perolehan hasil uji N-Gain Score sebesar 0,80 dengan kriteria tinggi. Respon peserta didik terhadap model pembelajaran *discovery learning* terhadap penguasaan konsep pada mapel PDE kelas 10 TITL SMK Negeri 1 Kediri termasuk dalam kategori tinggi dengan perolehan skor sebesar 80% dari responden. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melanjutkan penelitian ini dengan software dan teknologi pendidikan lainnya untuk membantu pembelajaran berkembang dan menjadi lebih efektif seiring berjalannya waktu.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- KEMENDIKBUD, MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN (DISCOVERY LEARNING), JAKARTA: KEMENDIKBUD, 2013.
- A. G. BALIM, "THE EFFECT OF DISCOVERY LEARNING ON STUDENTS SUCCES AN INQUIRY SKILLS," EURASIAN JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH, PP. 1-21, 2009.
- D. ANDRIANI, R. B. RUDIBYANI AND E. SOFYA, "PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN METAKOGNISI DAN PENGUASAAN KONSEP," JURNAL PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN KIMIA, PP. 308-320, 2017.
- M. SURUR AND S. T. OKTAVIA, "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA," JURNAL PENDIDIKAN EDUTAMA, PP. 11-18, 2019.
- N. HAMIYAH, STRATEGI BELAJAR MENGAJAR DI KELAS, JAKARTA: PRESTASI PUSTAKA, 2014.
- R. W. DAHAR, TEORI-TEORI BELAJAR, JAKARTA: GELORA AKSARA, 2003.
- L. W. ANDERSON, D. R. KRATHWOHL AND B. S. BLOOM, A TAXONOMY FOR LEARNING, TEACHING AND ASSEING, NEW YORK: LONGMAN, 2001.
- L. R. SARAGIH, R. FITRI AND H. , "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP PENGUASAAN KONSEP BIOLOGI SISWA: STUDI LITERATUR," JURNAL ILMIAH PENA, PP. 25-29, 2022.
- E. N. ANISA, R. B. RUDIBYANI AND E. SOFYA, "PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN PENGUASAAN KONSEP," JURNAL PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN KIMIA, PP. 283-295, 2017.
- E. N. ANISA, R. B. RUDIBYANI AND E. SOFYA, "PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN," JURNAL PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN KIMIA, PP. 283-295, 2017.
- H. WENNO, "DIRECT INSTRUCTION MODEL TO INCREASE PHYSICAL SCIENCE COMPETENCE OF STUDENT AS ONE FORM OF CLASSROOM ASSESMENT," INTERNATIONAL JOURNAL OF EVALUATION AND RESEARCH IN EDUCATION, PP. 169-174, 2014.
- S. METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R&D, BANDUNG: ALFABETA, 2017.
- Z. MUSTOFA, "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN E-LEARNING DALAM MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP SISWA TENTANG KONSENTRASI LARUTAN DAN APLIKASINYA," JURNAL TEKNOLOGI PENDIDIKAN, PP. 14-29, 2019.
- H. J. KLAUSMEIER, "EDUCATIONAL EXPERIENCE AND COGNITIVE DEVELOPMENT," EDUCATION PSYCHOLOGIST, PP. 179-195, 1977.