

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA DI SMA MUHAMMADIYAH 1 PALANGKA RAYA

Orbit Thomas<sup>1)</sup>, Puput Aprodita<sup>2)</sup>, Nani Setiawati<sup>3)</sup>, Krisnayadi Toendan<sup>4)</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Palangka Raya

<sup>2</sup> Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

### ABSTRAK

Sebagai seorang pengajar guru merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dalam setiap upaya Pendidikan yang memerlukan keterampilan yang khusus terutama melakukan pengajaran perlu membuat persiapan dan harus memahami benar tentang tujuan mengajar yang hendak dicapai. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa Kelas X pada mata pelajaran Informatika di SMA Muhammadiyah 1 Palangka Raya. Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Group*. Subjek dalam penelitian ini adalah kelas X dengan alat pengumpulan data observasi, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji *Independent Sampel t-test*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa Kelas X pada mata pelajaran Informatika di SMA Muhammadiyah 1 Palangka Raya dengan hasil analisis nilai postes eksperimen dan kontrol menggunakan program SPSS diperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $t_{hitung} = 3,719$  lebih besar dari pada nilai  $t_{tabel 0,025} = 2,002$ .

**Kata kunci:** Model Pembelajaran *Discovery Learning*, Hasil Belajar

### ABSTRACT

*As a teacher, a teacher is a key factor in the success of any educational endeavor, requiring specialized skills, particularly in teaching. Preparation is essential and a thorough understanding of the teaching objectives to be achieved is essential. This study aimed to determine the effect of the Discovery Learning model on the learning outcomes of 10th-grade students in Informatics at Muhammadiyah 1 Senior High School, Palangka Raya. This was an experimental study with a nonequivalent control group design. The subjects were 10th-grade students, and data collection tools included observation, tests, and documentation. The data analysis technique used an independent sample t-test. The results showed that the use of the Discovery Learning model significantly impacted the learning outcomes of 10th-grade students in Informatics at Muhammadiyah 1 Senior High School, Palangka Raya. The results of the post-test analysis using SPSS showed a calculated t value > t table, with t = 3.719, which is greater than the t table value of 0.025 = 2.002.*

**Keywords:** *Discovery Learning Model, Learning Outcomes*

## 1. PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar keberhasilannya dapat diukur dari seberapa jauh hasil belajar yang dicapai oleh siswa dalam proses pembelajaran di kelas. Tipe hasil belajar harus nampak dalam tujuan pengajaran (intruksional). Beberapa pendekatan, teknik-teknik, serta metode mengajar yang diterapkan di sekolah bersumber dari bidang-bidang ilmu pendidikan, salah satunya yaitu pelajaran Informatika. Kurikulum Informatika yang digunakan saat ini

padat dengan materi. Guru terbebani dengan target untuk menyelesaikan beban materi yang sangat besar. Bukan membuat bagaimana menyampaikan suatu materi dengan menarik dan berkesan pada diri siswa. Selain itu juga dapat dilihat dari kegiatan pembelajaran di kelas yang selalu berpusat pada guru (Ginting, 2017).

Sebagai seorang pengajar dan pendidik, guru merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dalam setiap upaya pendidikan. Oleh karena itu, dalam pelaksanaannya diperlukan sejumlah keterampilan yang khusus yang didasarkan pada konsep dan penilaian yang spesifik. Sebelum melakukan pengajaran seorang guru perlu membuat persiapan dan harus memahami benar tentang tujuan mengajar, pokok yang akan diajarkan, model mengajar yang akan dipilih yang sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, bahan pelajaran, alat peraga, dan teknik evaluasi yang akan digunakan. Oleh karena itu diperlukan suatu model yang dapat mengembangkan seluruh aspek kepribadian secara terintegritas. Dengan demikian model pembelajaran yang dipergunakan tidak terlepas dari bentuk dan muatan materi dalam pokok bahasan yang disampaikan kepada siswa (Putri, 2020).

Proses pembelajaran guru sebaiknya memilih model pembelajaran yang baik, agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien serta sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Model pembelajaran sebaiknya menarik agar menciptakan pembelajaran yang menyenangkan. Salah satu yang dapat digunakan guru agar pembelajaran Informatika dapat berlangsung secara efektif adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan salah satu model yang dapat membelajarkan siswa secara individu maupun kelompok untuk memecahkan masalah menggunakan pengetahuannya.

Menurut Sutrisna (2017) bahwa *Discovery Learning* merupakan suatu keterampilan yang meliputi kemampuan untuk mencari informasi, menganalisis situasi, dan mengidentifikasi masalah dengan tujuan untuk menghasilkan alternatif sehingga dapat mengambil suatu tindakan keputusan untuk mencapai sasaran. Model pembelajaran *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang sistematis terdiri dari tahapan penyajian masalah kepada siswa, kemudian siswa memecahkan masalah secara tepat, serta dapat mengkomunikasikan atau mengungkapkan pendapat secara lisan tentang analisis masalah dan pemecahannya. Langkah-langkah model pembelajaran *Discovery Learning*, yaitu sebagai berikut: 1) memahami masalah, 2) membuat rencana, 3) melaksanakan rencana, 4) memeriksa kembali penyelesaian yang telah dilaksanakan.

Fenomena yang terjadi dalam pembelajaran Informatika dari hasil wawancara dengan guru yang mengampu mata pelajaran informatika di SMA Muhammadiyah 1 Palangka Raya bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas X-2 (sebanyak 90,5%) masih kurang, yaitu 55,24 yang seharusnya sesuai KKM adalah 72. Hal tersebut ditunjukkan dengan pencapaian hasil belajar siswa berdasarkan data yang didapatkan dari guru kelas yaitu sebanyak 2 siswa dari 21 siswa kelas X SMA Muhammadiyah 1 Palangka Raya mendapat nilai di atas KKM sedangkan 22 siswa lainnya belum mampu mencapai KKM yang telah ditetapkan yaitu 72 pada mata pelajaran Informatika. Penyebab rendahnya hasil belajar tersebut adalah karena pembelajaran Informatika yang didapat dalam kelas terlalu monoton guru terkadang menggunakan metode ceramah dan meminta siswa untuk langsung mempraktekkan di ruang komputer sesuai dengan modul yang sudah dibagikan tanpa menjelaskan secara lebih rinci mengenai materi yang diajarkan serta dalam pembelajaran guru belum menggunakan model pembelajaran variatif yang mengakibatkan minat belajar Informatika menjadi kurang sehingga berdampak pada kualitas dan penguasaan siswa terhadap materi sekaligus berdampak pada hasil belajar siswa itu sendiri.

Penerapan model *Discovery Learning* pada pembelajaran Informatika merupakan teknik yang cukup bagus untuk memahami isi pelajaran serta dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan poengetahuan baru bagi siswa.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar

Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah 1 Palangka Raya”.

## 2. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian menggunakan *Nonequivalent Control Group*. Subjek dalam penelitian ini adalah kelas X-2 yang berjumlah 21 siswa sebagai kelas kontrol dan X-3 yang berjumlah 23 siswa sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini menggunakan alat pengumpulan data berupa observasi, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji *Independent Sampel t-test*.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil belajar dalam penelitian ini adalah data hasil belajar *pretest* dan *posttest*. Tes yang diberikan berupa tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda dengan materi pelajaran Informatika, yaitu Membuat dan Mengolah Dokumen Pengolah Angka.

### a. Analisis Deskriptif Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data hasil belajar dalam penelitian ini adalah data hasil belajar *pretest*.

Tabel 1. Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Pretes Kelas Eksperimen	Pretes Kelas Kontrol
N	Valid	23	21
	Missing	0	2
Mean		41.3043	41.1905
Std. Deviation		13.91675	13.02927
Minimum		10.00	20.00
Maximum		60.00	65.00
Sum		950.00	865.00

Nilai kelas eksperimen yang belum dilakukan perlakuan atau *pretest* ditetapkan sebagai nilai awal dengan rata-rata 41,30. Sedangkan nilai kelas kontrol yang belum dilakukan perlakuan atau *pretest* ditetapkan sebagai nilai awal dengan rata-rata 41,19.

Pada kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan, terlebih dahulu diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebanyak 20 soal. Penilaian dilakukan dengan menggunakan program SPSS 25.00. Setelah diketahui kemampuan awal siswa, selanjutnya siswa kelas kontrol diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Perbedaan nilai *pretest* di kelas Eksperimen nilai *pretest* di kelas Kontrol memiliki selisih 0,11. Karena perbedaan rata-rata kedua kelompok tidak terlalu besar maka dapat dinyatakan kedua kelas sampel memiliki kemampuan akademik yang relatif sama. Hal ini diperkuat dengan hasil uji homogenitas dengan cara membandingkan nilai pretes kedua kelompok tersebut dengan menggunakan analisis statistik perbandingan. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, ternyata hasil pretes kedua kelas tersebut tidak berbeda secara signifikan, sehingga pengambilan kedua kelas ini sebagai sampel penelitian adalah layak.

**b. Analisis Deskriptif Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Data hasil belajar dalam penelitian ini adalah data hasil belajar *posttest*.

Tabel 2. Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Postes Kelas Eksperimen	Postes Kelas Kontrol
N	Valid	23	21
	Missing	0	2
Mean		79.5652	65.9524
Std. Deviation		13.47667	10.44259
Minimum		50.00	45.00
Maximum		100.00	85.00
Sum		1830.00	1385.00

Nilai *posttest* setelah dilakukan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata *posttest* 79,57. Sedangkan nilai *posttest* pada kelas kontrol setelah diberikan perlakuan yaitu Metode Konvensional maka nilai *posttest* pada kelas kontrol 65,95.

Lebih lanjut, dilihat dari peningkatan nilai hasil belajar siswa dari pretest, maka kelas eksperimen memiliki peningkatan yang lebih tinggi. Peningkatan skor pada kelas eksperimen sebesar 38,27 dan kelas kontrol sebesar 24,76. Perbedaan nilai *posttest* di kelas Eksperimen dengan kelas Kontrol memiliki selisih 13,51. Jadi dengan demikian, selisih peningkatan nilai hasil belajar siswa sebesar 13,51. Dengan perbedaan besaran selisih antara kelas Eksperimen dan kelas Kontrol yang didapat, bahwa peningkatan hasil belajar di kelas Eksperimen lebih baik dari pada kelas Kontrol. Peningkatan hasil tes kelompok kontrol tidak sebesar pada kelompok eksperimen

Dilakukan uji hipotesis untuk menguji hipotesis digunakan uji beda rata-rata yang *Independent Sample T-Test* sedangkan untuk pengambilan keputusan apakah  $H_a$  ditolak atau diterima maka menggunakan taraf signifikan yaitu jika signifikan  $> 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, dan  $H_a$  diterima jika signifikan  $< 0,05$ , setelah dilakukan uji perbedaan rata-rata dengan *Independent Sample T-Test* maka hasilnya sebagai berikut:

**c. Uji t *Pretest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

Hasil pengujian hasil belajar *pretest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Uji t *pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Kelas	N	Mean
Hasil Belajar	Kelas Eksperimen	23	41,30
	Kelas Kontrol	21	41,19

Berdasarkan Tabel 3, tentang output dari perhitungan uji beda rata-rata hasil *pretest* kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional, dapat dilihat pada tabel bahwa *mean* atau rata-rata hasil *pretest* kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel *group statistic* bahwa *mean* atau rata-rata hasil *pretest* kelas eksperimen sebesar 41,30 sedangkan kelas kontrol sebesar 41,19. Artinya bahwa hasil *pretest* siswa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dalam pembelajaran tidak berbeda

dengan hasil *pretest* siswa kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 4, berikut ini:

Tabel 4. *Independent Samples Tes Data Pretest*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar	Equal variances assumed	0.132	0.718	0.028	42	0.978	0.114	4.075	-8.110	8.338
	Equal variances not assumed			0.028	41.969	0.978	0.114	4.063	-8.085	8.313

Berdasarkan *Independent Sample Test* pada Tabel 16 dapat dilihat harga t nilai *standard gain* untuk varians sama adalah 0,028 dengan tingkat signifikansi 0,978. Berdasarkan  $t_{tabel\ 0,025}$  nilai t untuk  $df = 42$  adalah 2,018. Hasil menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yaitu  $t_{hitung} = 0,028$  lebih kecil dari pada  $t_{tabel\ 0,025} = 2,018$  maka  $H_a$  ditolak. Taraf signifikansi hitung, yaitu 0,978 yang nilainya lebih besar dari pada 0,05 ( $p > 0,05$ ). Hal ini berarti bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nilai *pretest* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

#### d. Uji t *Postest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Uji t pada tahap ini dimaksudkan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa. Pengujian hipotesis bertujuan untuk memberikan jawaban yang dikemukakan peneliti apakah hipotesis dapat diterima atau ditolak. Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0$  = Tidak ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa Kelas X pada mata pelajaran Informatika di SMA Muhammadiyah 1 Palangka Raya.

$H_a$  = Ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa Kelas X pada mata pelajaran Informatika di SMA Muhammadiyah 1 Palangka Raya.

Tabel 5. Hasil Uji t *Postest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Kelas	N	Mean
Hasil Belajar	Kelas Eksperimen	23	79,57
	Kelas Kontrol	21	65,95

Berdasarkan Tabel 5. di atas, tentang *output* dari perhitungan uji beda rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional, maka dapat dilihat pada Tabel 17. hasil uji t *postest* kelas eksperimen dan kelas kontrol bahwa *mean* atau rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji t *postest* kelas eksperimen dan kelas kontrol (*group statistic*) bahwa *mean* atau rata-rata hasil belajar kelas eksperimen

sebesar 79,57 sedangkan kelas kontrol sebesar 65,95. Jadi rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata kelas kontrol. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 6. berikut ini:

Tabel 6. *Independent Samples Test Posttest*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar	Equal variances assumed	0.791	0.379	3.719	42	0.001	13.613	3.660	6.226	20.999
	Equal variances not assumed			3.763	40.963	0.001	13.613	3.618	6.306	20.920

Nilai  $t_{tabel\ 0,025}$  nilai t untuk  $df = 42$  adalah 3,719. Hasil menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $t_{hitung} = 3,719$  lebih besar dari pada  $t_{tabel\ 0,025} = 2,018$  maka  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa Kelas X pada mata pelajaran Informatika di SMA Muhammadiyah 1 Palangka Raya.

Berdasarkan hasil penelitian ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa Kelas X pada mata pelajaran Informatika di SMA Muhammadiyah 1 Palangka Raya dapat diketahui dengan membandingkan hasil belajar *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen serta nilai *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan pengujian hipotesis t-test dengan taraf signifikan 5%. Pengaruh terhadap hasil tersebut diperoleh karena sampel penelitian yang diambil berdistribusi normal dan bersifat homogen, kemampuan siswa yang dijadikan subjek penelitian merata pada kedua kelas. Hasil awal yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil *pretest* yang diberikan pada tiap masing-masing siswa. Uji t-test pada *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh nilai 0,978 > 0,05 dengan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen yaitu 41,30 lebih tinggi sedikit dengan selisih sebesar 0,11 dibandingkan dengan nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol yaitu 41,19, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil *pretest* kelas eksperimen dan *pretest* kelas kontrol.

Hasil penelitian ini juga mengungkapkan bahwa menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang mempengaruhi hasil belajar. Menurut Sudjana (2021) bahwa hasil belajar merupakan kemampuan peserta didik dalam menyerap informasi dan kemampuan yang diperoleh setelah proses pembelajaran berlangsung meliputi pengertian, pemahaman, penguasaan akan konsep, perhitungan serta pemecahan problematika tersebut. Jadi tinggi atau rendahnya hasil belajar tergantung bagaimana proses pembelajarannya di dalam kelas. Proses pembelajaran tersebut dapat berupa penggunaan model dan media pembelajaran. Semakin tepat model dan media pembelajaran yang digunakan maka semakin baik hasil belajar yang dicapai.

Jadi dapat disimpulkan bahwa selama proses pembelajaran dengan menerapkan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* pada kelas eksperimen, siswa menjadi lebih aktif selama proses pembelajaran. Secara keseluruhan, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat memberikan hasil belajar yang memuaskan.

#### 4. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa Kelas X pada mata pelajaran Informatika di SMA Muhammadiyah 1 Palangka Raya dengan hasil analisis nilai postes eksperimen dan kontrol menggunakan program SPSS 25 diperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $t_{hitung} = 3,719$  lebih besar dari pada nilai  $t_{tabel 0,025} = 2,018$ . Maka berdasarkan kriteria pengujian dapat dikatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa Kelas X pada mata pelajaran Informatika di SMA Muhammadiyah 1 Palangka Raya.

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti ingin memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Kepala Sekolah. Sebagai suatu lembaga umum, diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan baik dari segi proses belajar mengajar, sarana dan prasarana.
2. Bagi guru, bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa Kelas X pada mata pelajaran Informatika di SMA Muhammadiyah 1 Palangka Raya sehingga guru mata pelajaran lain dapat mencoba menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* pada saat mengajar.
3. Bagi Siswa, agar guru dapat menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkannya sehingga siswa lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Bagi peneliti selanjutnya. Model pembelajaran *Discovery Learning* dapat dijadikan salah satu alternatif untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat dijadikan bahan untuk pengembangan model pembelajaran dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ginting, A. 2017. *Esensi dan Praktis Pembelajaran*. Bandung: Humaniora.
- [2] Putri, K. P. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar dan Minat Belajar. *Jurnal Matematika Ilmiah*, 6(1): 24-36.
- [3] Sudjana, N. 2021. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Alegginsindo.
- [4] Sutrisna, E. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Kelas IV SD Negeri 010 Silikuan Hulu. *Jurnal Primary*, 5(2): 172-189.