

## Pengaruh Metode *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Jelambar 01 Pagi

Sri Ismawati<sup>1\*</sup>, Fery Perdiansyah<sup>2</sup>, Aam Amaliah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Tangerang

Email: [ismawatisri84@gmail.com](mailto:ismawatisri84@gmail.com)<sup>1\*</sup>

### Abstrak

Pengaruh metode *Discovery Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Jelambar 01 Pagi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah metode *Discovery Learning* berpengaruh terhadap meningkatnya hasil belajar IPA siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang digunakan adalah metode *Quasi Eksperimen*, populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V, dengan teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan instrument tes yang berbentuk pilihan ganda dan instrument observasi untuk mengetahui kondisi didalam kelas apakah guru menggunakan metode *Discovery Learning*. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t jenis varians dengan taraf signifikansi  $\alpha=0,05$  untuk  $n=58$  pada kelas eksperimen dan kontrol. Karena data diperoleh  $t_{hitung} = 0,85887$  dan  $t_{tabel}=1,67155$  karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dengan demikian pada awal pembelajaran terdapat perbedaan pada hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kontrol. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t varians dengan taraf signifikansi  $\alpha=0,05$  untuk  $n=58$  postes pada kelas eksperimen dan kontrol. Karena data normal dan homogen maka  $dk = n_1 = n_2 - 2$  Berdasarkan data yang diperoleh  $t_{hitung} = 0,819077$  dan  $t_{tabel} = 1,67155$  karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar *Discovery Learning*, IPA

### Abstract

The effect of the Discovery Learning method on the science learning outcomes of fifth grade students at Jelambar 01 Pagi State Elementary School. The purpose of this study was to determine whether the Discovery Learning method had an effect on increasing students' science learning outcomes. This type of research is a quantitative research that is used is a Quasi Experiment method, the population in this study is all fifth grade students, with the sampling technique in this study using random sampling. The data collection technique used a multiple-choice test instrument and an observation instrument to determine whether the teacher used the Discovery Learning method in the classroom. Hypothesis testing was carried out using a t-test of variance with a significant level of  $\alpha=0.05$  for  $n=58$  in the experimental class and control. Because the data obtained  $t_{count} = 0.85887$  and  $t_{table} = 1.67155$  because  $t_{count} > t_{table}$  then  $H_0$  is rejected so that at the beginning of learning there is a difference in student learning outcomes between the experimental and control classes. Hypothesis testing was carried out using the t-test of variance with a significant level of  $\alpha=0.05$  for  $n=58$  posttests in the experimental and control classes. Because the data is normal and homogeneous then  $dk = n_1 = n_2 - 2$  Based on the data obtained  $t_{count} = 0.819077$  and  $t_{table} = 1.67155$  because  $t_{count} > t_{table}$  then  $H_0$  is rejected.

**Keywords:** *Discovery Learning Outcomes, Science*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan usaha terorganisir yang dilakukan secara sadar oleh manusia dan memiliki makna serta tujuan yang jelas. Tujuan dari adanya pendidikan di Indonesia selain untuk mengembangkan kemampuan anak juga untuk membentuk karakter siswa. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang No 20 pasal 1 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya masyarakat, bangsa dan negara. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 16 Tahun 2007 tentang setiap guru wajib memenuhi standar kualifikasi akademik dan kompetensi guru yang berlaku secara nasional. Guru harus mampu menguasai teori belajar dan prinsip pembelajaran agar lebih baik. Serta dapat menyelenggarakan pembelajaran agar lebih kreatif. Dapat mengembangkan kurikulum yang terkait pada mata pelajaran yang diampuh, salah satunya pembelajaran IPA Sangat cocok untuk diterapkannya metode pembelajaran yang menarik. Dari berbagai pendapat ahli, dapat disimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembangnya metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntuk sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka jujur dan sebagainya. IPA bukan hanya penguasaan pengetahuan yang berupa fakta atau konsep, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Proses pembelajaran IPA akan memberikan pengalaman langsung untuk mengembangkan potensi agar memahami alam sekitar secara ilmiah Pembelajaran IPA di sekolah dasar dapat dikatakan berhasil apabila tujuan pembelajaran yang telah ditentukan mampu tercapai berdasarkan hasil belajar siswa. Hasil belajar atau standar kompetensi lulusan untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) salah satunya agar siswa memiliki kemampuan berfikir yang meliputi kemampuan berfikir logis kemampuan berfikir kritis, dan kemampuan berfikir kreatif dengan bimbingan guru atau Pendidikan.

Dari hasil wawancara sementara oleh Wali kelas V A . Pada pembelajaran IPA belum efektif atau belum maksimal terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran IPA. Karna tidak semua siswa berperan aktif dalam pembelajaran IPA, beberapa siswa ada yang kurang fokus atau kurang memperhatikan guru dalam pelajaran IPA. Sehingga hasil belajar IPA di SDN Jelambar 01 Pagi tergolong sangat rendah. Dari pembelajaran IPA ada berbagai metode pembelajaran yang bisa digunakan dengan menggunakan berbagai jenis model pembelajaran yang ada, peneliti memilih menerapkan metode *Discovery Learning*. *Discovery Learning* merupakan suatu metode pemecahan masalah yang akan bermanfaat bagi anak didik dalam menghadapi kehidupannya di kemudian hari. Penerapan metode *Discovery Learning* ini bertujuan agar siswa mampu memahami materi organ gerak hewan dan manusia dengan sebaik mungkin dan pembelajaran lebih terasa bermakna, sehingga hasil belajar siswa pun akan meningkat. Karena metode *Discovery Learning* ini dalam prosesnya menggunakan kegiatan dan pengalaman langsung sehingga akan lebih menarik perhatian siswa dan memungkinkan pembentukan konsep-konsep abstrak yang mempunyai makna. Metode *Discovery Learning* didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajaran tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan mengorganisasikan sendiri. Dalam proses pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran *Discovery Learning*. Guru sebagai tenaga pendidik dituntut untuk menciptakan suasana belajar siswa agar lebih aktif. Proses aplikasi metode *Discovery Learning*, pengajar berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar

secara aktif, sebagaimana harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan. Sehingga metode *Discovery Learning* cocok diterapkan pada materi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui variabel independen (perilaku) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendali, dalam Sugiyono (2018, h.111). Adapun bentuk metode kuantitatif yang digunakan adalah metode *Quasi Eksperimen* (percobaan semu), yaitu metode eksperimen yang tidak memungkinkan peneliti melakukan pengontrolan penuh terhadap faktor lain yang mempengaruhi variabel dan kondisi eksperimen. Penelitian ini menggunakan desain penelitian "*Nonequivalent Control Group Design*". Kemudian Riadi (2016, h.14) *Nonequivalent Control Group Design* adalah cara meneliti untuk mengetahui pengaruh atau efektivitas dari suatu model pembelajaran, peneliti menggunakan dua kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelas eksperimen diberikan kepada kelas yang pembelajarannya menggunakan metode *Discovery Learning*, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional yang biasa digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V A dan Kelas V B SDN Jelambar 01 Pagi. Sampel penelitian diambil untuk dijadikan penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Jelambar 01 Pagi yang berjumlah 60 siswa yang terdiri dari kelas VA yang berjumlah 30 siswa sebagai kelas Eksperimen dan kelas VB 30 siswa sebagai kelas kontrol. Instrumen tes dan observasi, tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa sedangkan observasi digunakan peneliti untuk mengamati kondisi sekolah dan sarana prasarana.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Data Nilai Pretes**

#### a. Pretes kelas Eksperimen

Dari hasil data penelitian kemampuan awal siswa yang belum diberikan perlakuan di kelas eksperimen, diperoleh nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 35 dengan banyaknya kelas 6 dengan interval 6. Berdasarkan hasil tes yang diberikan kepada 30 siswa dapat diketahui jumlah skor pretes kelas eksperimen adalah 1.575 dengan masing-masing nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 30 dengan nilai rata-rata pada pretes =52,91 rata-rata skor 52,91. Dengan  $Mo= 42,5$   $Me =52,9$ . Frekuensi kelas tinggi atau yang mendapatkan nilai terbanyak pada interval 38 -45 sebanyak 6 siswa, sedangkan frekuensi terendah pada interval 30-37 sebanyak 5 siswa.

#### b. Pretes kelas kontrol

Dari hasil penelitian kemampuan awal siswa yang belum diberikan perlakuan di kelas kontrol, diperoleh nilai tertinggi 70 dan terendah 30 dengan banyaknya kelas 6 dengan interval 6. Berdasarkan hasil tes yang diberikan kepada 30 siswa dapat diketahui jumlah skor pretes kelas kontrol adalah 1240 dengan masing-masing nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 30 dengan nilai rata-rata pada pretes = 49,56 rata-rata skor = 49,56 Dengan  $Mo= 42,5$   $Me =51,5$  serta deviasi sebesar 2. Frekuensi kelas tinggi atau yang mendapatkan nilai terbanyak pada interval 58-64 sebanyak 6 siswa, sedangkan frekuensi terendah pada interval 37-43 sebanyak 2 siswa.

### **Data nilai Postes**

#### Postes kelas eksperimen

Dari hasil data penelitian kemampuan awal siswa yang diberikan perlakuan di kelas eksperimen, diperoleh nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 60 dengan banyaknya kelas 6 dengan interval 6.

Berdasarkan hasil tes yang diberikan Kepada 30 siswa dapat diketahui jumlah skor postes kelas eksperimen adalah 2530 dengan masing-masing nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 60 dengan nilai rata-rata pada postes = 87,83 . Dengan  $M_o = 24,25$   $M_e = 16,5$ . Frekuensi kelas tinggi atau yang mendapatkan nilai terbanyak pada iterval 89-95 sebanyak 11 siswa, sedangkan frekuensi terendah pada interval 60-66 sebanyak 3 siswa. Dari hasil data penelitian kemampuan awal siswa yang diberikan perlakuan di kelas kontrol, diperoleh nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 65 dengan banyaknya kelas 6 dengan interval 6 Berdasarkan hasil tes yang diberikan Kepada 30 siswa dapat diketahui jumlah skor postes kelas kontrol adalah = 2455 dengan masing-masing nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 65 dengan nilai rata-rata pada postes = 84. Dengan  $M_o = 15,5$ .  $M_e = 233,8$ . Frekuensi kelas tinggi atau yang mendapatkan nilai terbanyak pada interval 89-94 sebanyak 6 siswa, sedangkan frekuensi terendah pada interval 95-100 sebanyak 4 siswa..

### 1. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan terhadap dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang diambil dari dua kelompok yaitu data nilai pretes dan postes yang menggunakan rumus *chi-kuadrat*. Pengujian dilakukan dengan taraf signifikan 5% atau  $\alpha = 0,05$ . Kolom kesimpulan dibuat berdasarkan ketentuan pengujian hipotesis normalitas, yaitu  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  maka data berdistribusi normal sebaliknya jika  $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$  maka tidak normal. Pada kelas eksperimen  $X^2_{hitung}$  pretes kelas eksperimen 1,635336 dan  $X^2_{hitung}$  postes pada eksperimen adalah 2,392755. Karena  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  maka data berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas kontrol  $X^2_{hitung}$  pretes kelas kontrol sebesar 4,8768063 dan  $X^2_{hitung}$  nilai postes pada kelas kontrol 4,876806275. Karena  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  maka data berdistribusi normal. Maka disimpulkan kedua data pretes dan postes kelas eksperimen dan kontrol dinyatakan normal.

### 2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan dengan tujuan membuktikan data yang diperoleh memiliki varians yang sama atau homogenya Uji homogenitas menggunakan uji fisher ( Uji-F). Dengan hasil pengelolaa data menggunakan (  $\alpha = 0,05$  ) bahwa nilai  $F_{hitung} = 1,8206$  untuk pretes Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dan nilai  $F_{tabel} 0,5374$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa ( $F_{hitung} < F_{tabel}$ ) Maka  $H_0$  diterima atau dapat dikatakan bahwa data pretes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menyebar homogen. Sedangkan postes pada kelas eksperimen dan kontrol nilai  $F_{hitung} = 161,034$  dengan nilai  $F_{tabel} = 95,66$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa ( $F_{hitung} < F_{tabel}$  ) maka  $H_0$  diterima atau dikatakan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol menyebar homogenya

### 3. Pengajuan Hipotesis

#### a. Uji Hipotesis Pretes Kelas Eksperimen Dan Kontrol

Berdasarkan hasil hitung bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki data yang normal . Pengujian hipotesis pada awal pembelajaran (pretes) menggunakan uji dua rata-rata dilakuakn pada awal sebelum penelitian untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut terdapat perbedaan atau tidak. Untuk mengetahui uji *T* pada data pretes menggunakan rumusan *uji T Sampel* dengan taraf signifikasi  $\alpha = 0,05$ . Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *t* jenis separated varians dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  untuk  $n = 58$  pada kelas eksperimen dan kontrol . karena data diperoleh  $t_{hitung} = 0,85887$  dan  $t_{tabel} = 1,67155$  karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dengan demikian pada awal pembelajaran terdapat perbedaan pada hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kontrol.

#### b. Uji Hipotesis Postes Kelas Eksperimen Dan Kontrol

Berdasarkan hasil hitung bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki data yang normal . Pengujian hipotesis pada akhir pembelajaran (postes) menggunakan uji dua rata-rata dilakuakn

pada akhir sebelum penelitian untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut terdapat perbedaan atau tidak. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t jenis separated varians dengan taraf signifikan  $\alpha=0,05$  untuk  $n= 58$  pada kelas eksperimen dan kontrol . karena data normal dan homogen maka  $dk =n1=n2-2$  Berdasarkan data yang diperoleh  $t_{hitung} = 0,819077$  dan  $t_{tabel} 1,67155$  karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak . Dengan demikian pada awal pembelajaran terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional dengan siswa kelas eksperimen yang menggunakan metode *Discovery Learning*.

## SIMPULAN

Masalah dalam penelitian ini adalah apakah metode *Discovery Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Jelambar 01 pagi. Metode *Discovery Learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan siswa dalam pemecah masalah untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan. Sehingga hasil akhir guru mampu mengarahkan agar siswa lebih memiliki motivasi yang kuat untuk belajar lebih giat

Berdasarkan hasil analisis data pengujian hipotesis, peneliti menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan metode *Discovery Learning* terhadap hasil belajar IPA Siswa Kelas V SDN Jelambar 01 Pagi. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai rata-rata siswa pada kelas postes lebih besar dari pada pretes yaitu  $87,38 > 52,91$ .

## DAFTAR PUSTAKA

- A. Asiah, Z. T. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam.
- Arip, M., & Hijrawatil, A. (2021). Media Pop Up Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Disekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Kependidikan*. Hal 262
- Aslizar. (2017). *Hafal Mahir Matematika Ipa Sdmi*. Indonesia: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Astuti, F. (2021). Analisis Ranah Kognitif Taksonomi Bloom Revisi. *Jurnal Pendidikan Bahasa Jawa*. Hal 85
- Fitrianingtyas, A., & Hoesein, R. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Model Discovery Learning Siswa Kelas Iv Sdn Gedanganak 02. *Jurnal Mitra Pendidikan*. Hal 710
- Hermawan. (2020). *Metode Pembelajaran Discovery Learning*. Bandung : Manggu Makmur Tnjung Lestari.
- Latif, M. (2021). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Tujuan Dan fungsi Al-Quran Diman 3 Parigi. *Jurnal Pendidikan Madrasah*. Hal 147
- Magdalena, I., Amilanadzma, H., & Tiara, S. (2021). Analisis Kemampuan Peserta Didik Pada Ranah. *Jurnal Nusantara*. Hal 51
- Maharani, B. Y., & Asri Hardini, A. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Benda Konkret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa. *Jurnal Mitra Pendidikan*. Hal 551
- Mandasari, N. A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media Power Point. *Jurnal Paedagogy*. Hal 328
- Mawardi. (2019). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Samudra Biru.
- Nurrita, T. (2018). Pengemangan Media Pemelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syariah, Dan Tarbiyah*. Hal 173
- Radiyah. (2021). *Metode Discovery Learning Pada Pembelajaran Tematik Di Sd*. Cilacap: Pustaka Egaliter.
- Riadi, E. (2016). *Metode Statistika Parametrik & Nonparametrik Untuk Ilmu-Ilmu Sosial Dan Pendidikan*. Ciledug: Pt Pustaka Mandiri.
- Rosnaningsih, A. (2020). *Perencanaan Pembelajaran*. Tangerang: Cv Pupa Media.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Alfabeta.

- Syachtiyani, W. R., & Trisnawat, N. (2021). Analisis Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Di Masa Pandemi Covid-19. *Prima Magistra*.
- Utama, D. G., & Hana, P. (2021). Pembelajaran Dinamika Pada Ansambel Gitar Ditinjau Dari Aspek Afektif, Kognitif, Dan Psikomotor. *Journal Of Music Education And Performing Arts (Jmepa)*. Hal 20
- Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2019). *Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar*. Sleman.