



## EFEKTIVITAS *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PEMBELAJARAN IPA MATERI STRUKTUR TUMBUHAN KELAS IV SEKOLAH DASAR

<sup>1)</sup> Neneng Sholihah

Institut Pendidikan dan Bahasa Invada, Cirebon, Indonesia  
[nengshol12@gmail.com](mailto:nengshol12@gmail.com)

<sup>2)</sup> Siti Sahronih

Institut Pendidikan dan Bahasa Invada, Cirebon, Indonesia  
[sitisahronih@ipbcirebon.ac.id](mailto:sitisahronih@ipbcirebon.ac.id)

### Artikel history

Diterima : 20 Agustus 2022  
Direvisi : 7 September 2022  
Disetujui : 24 November 2022

**Kata Kunci:** Efektivitas, Discovery Learning, Pembelajaran IPA Sekolah Dasar

**Keywords:** Effectiveness, Discovery Learning, Science Learning Elementary School

### Abstrak

Sains merupakan salah satu mata pelajaran penting di sekolah dasar yang harus dipelajari oleh siswa. Namun dalam pembelajaran IPA di SDN 1 Pabuaranwetan menurun karena siswa siswi yang tidak fokus dan tidak memperhatikan materi pembelajaran dengan baik. Permasalahan tersebut dapat di realisasikan dengan menggunakan metode pembelajaran salah satunya metode *Discovery Learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode *Discovery Learning* pada mata pelajaran IPA materi struktur tumbuhan terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN 1 Pabuaranwetan. Penelitian ini dilakukan pada semester gasal tahun ajaran 2022/2023. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *pre-experimental* dengan menggunakan rancangan *pre-test and posttest of a group*. Sampel diambil dari satu kelas dengan maksimal 30 peserta. Instrumen yang digunakan adalah observasi dan tes berjumlah 20 pilihan ganda. Berdasarkan peningkatan skor *pretest* dan *posttest* sebesar 23,67%, Ini dapat dicapai dengan jumlah t-hitung lebih tinggi dari rata-rata dari t-tabel artinya lebih rendah dari 0.000. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode *Discovery Learning* mempunyai efektivitas terhadap hasil belajar peserta didik pada materi Struktur Tumbuhan terhadap IPA Kelas IV SD Negeri 1 Sekolah Pabuaranwetan .

### Abstract

*Science is one of the subject that is very important to be studied by student. But in science learning at SDN 1 Pabuaranwetan it decreased because the student were not focused and did not to the learning material. These problems can be realized by using learning methods, one of which is Discovery Learning. The purpose of this study is to see how IV students of class at SD Negeri 1 Pabuaranwetan's learning outcomes change when they use the discovery learning approach to learn about plant structures and their functions. During the odd semester of the 2022/2023 academic year, this study was conducted. This study employs a pre-experimental approach of a group design for the*

---

*pre-test and post-test. One class with thirty students made up the sample for the research. a 20-question multiple-choice written test served as the research instrument. This can be demonstrated by the obtained results of the t test, namely that the t table and the calculated value are both lower than sign is smaller than 0.000, based on a 23.67% increase in pre- and post-test scores. As a consequence of this, the conclusion that the application of the Discovery Learning approach has an effect on the learning outcomes of students when it comes to the science learning material Knowledge of the Structure and Functions of Plants on Assessment of Fourth-Grade Students' Learning Progress at SD Negeri 1 Pabuaran Wetan.*

---

Koresponden: [sitisahronih@ipbcirebon.ac.id](mailto:sitisahronih@ipbcirebon.ac.id)

artikeldenganaksesterbukadibawahlisensi

CC BY SA

2022



---

## PENDAHULUAN

Pemerintah telah menerapkan perubahan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di berbagai mata pelajaran, termasuk sains. Namun, beberapa permasalahan dalam pembelajaran siswa terhadap pembelajaran IPAmenurun terutama dalam memahami materi struktur tumbuhan, tetapi dalam memahami struktur tumbuhan tidak hanya mengingat fakta tetapi belajar bagaimana menerapkan prinsip-prinsip dasar sains pada informasi tentang struktur tumbuhan dan fungsinya di lingkungan sekitar siswa. Ini juga dapat membantu siswa menghubungkan sains dengan kehidupan sehari-hari, dan dapat membantu mereka mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

Kurangnya inovasi dalam cara kita belajar dapat mempersulit kita untuk mempelajari berbagai hal dengan benar. Hal ini terutama terjadi di SDN 1 Pabuaranwetan, dimana siswa belum dilibatkan dalam proses belajar dan guru cenderung menjadi terlalu fokus. Hal ini dapat menjadikan peserta didik bosan dan kurang aktif, artinya peserta didik tidak belajar dengan rajin yang seharusnya meningkatkan keberhasilan tetapi tidak. Adapun nilai rata-rata yang peserta didik tunjukan pada asesmen pengetahuannya pada mata pelajaran IPA hanya 62,86, yang menunjukkan bahwa peserta didik tidak belajar semaksimal mungkin.

Untuk membantu siswa belajar lebih efektif, pendidik sering menggunakan alat seperti langkah nyata atau media dan metode. Misalnya, jika seorang siswa kesulitan memahami pelajaran, guru dapat menggunakan metode pembelajaran seperti aplikasi atau teori untuk membantu mereka belajar. Selain itu, siswa perlu aktif dalam proses belajarnya, dan berusaha menjalin hubungan dengan guru, teman, dan orang lain di lingkungannya. Peserta didik dapat menggunakan metode pembelajaran *Discovery Learning* sebagai salah satu pendekatan. Metode yang digunakan untuk mempelajari keterampilan atau prinsip baru disebut sebagai "*pembelajaran Discovery Learning*". Proses mental seperti amati, mengerti, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, dan membuat kesimpulan.

Menurut Jérôme Bruner, metode pembelajaran *Discovery Learning* adalah metode pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk bertanya dan membuat kesimpulan dari prinsip umum, contohnya pengalaman. (M.Hosnan, 2014).Selain itu, Wilcolx berpendapat bahwa proses pembelajaran *Disecovery Learning* yaitu mendorong peserta didik untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang menemukan prinsip mereka sendiri.(Jamil Suprihatiningrum). Hanafiah berpendapat bahwa pembelajaran *Disecovery Learning* adalah metode pengajaran yang bekerja paling baik bila digunakan dengan sejumlah besar siswa untuk mengajar siswa tentang sistem, teori, dan logika sehingga mereka

dapat belajar menulis, berbicara, dan menulis dengan baik sebagai wujud dari pengalaman (Aditama Refika, 2009).

Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa belajar tentang alam, sehingga para ilmuwan dapat mempelajari hal-hal seperti fakta, konsep, dan prinsip. Mereka juga belajar bagaimana menggunakan pengetahuan ini untuk mencari tahu bagaimana sesuatu bekerja dan bagaimana kita dapat memperbaiki lingkungan kita. Guru IPA diharapkan dapat membantu siswa belajar tentang diri mereka sendiri dan dunia di sekitar mereka, serta apa yang dapat mereka lakukan untuk terus belajar dan memahami tentang alam. Proses pembelajaran adalah tentang memberikan siswa pengalaman langsung sehingga mereka dapat mengembangkan keterampilan yang mereka butuhkan untuk mengeksplorasi dan memahami alam secara ilmiah.

Tujuan penulisan artikel ini merupakan mendeskripsikan efektifitas berdasarkan penggunaan metode *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi mengenal bagian/struktur tumbuhan dan manfaatnya pada kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Pabuaranwetan Kec. Pabuaran Kab. Cirebon.

## METODE PENELITIAN

Metode desain *pre-eksperimental* adalah salah satu yang digunakan. Metode ini menggunakan rancangan yang memperhitungkan setidaknya satu kelompok yang diidentifikasi sebagai pra dan pasca uji (Sugiyono, 2015). Penelitian ini menggunakan desain *one-group pretest-posttest design* untuk percobaan kontrol kualitas. Jenis tes ini dikenal sebagai "*pretest*", dan setelah test selesai, dilanjutkan dengan "*posttest*", yang terdiri dari tes yang mengukur hasil. (Arikunto, 2010). Populasi penelitian ini adalah 30 siswa yang berlokasi di SD Negeri 1 Pabuaran Wetan. Pengumpulan data dilakukan melalui eksperimen dan observasi.

Adapun hasil uji coba instrumen yaitu uji validitas menurut (Sugiyono, 2019) suatu kuesioner dikatakan valid jika beberapa pertanyaan di dalamnya dapat mengungkapkan informasi yang diukur oleh kuesioner tersebut. Uji reliabilitas menurut (Sugiyono, 2017) sejauh apapun hasil pengukuran memiliki objek yg sama dan membentuk data yg sama. Taraf kesulitan item adalah tes yg dilakukan untuk menunjukkan kualitas sebuah soal apakah termasuk sukar, sedang atau mudah. (Yusra, dkk., 2020). Daya pembeda item merupakan item yang baik untuk dimiliki agar dapat digunakan antara subjek tes yang berkemampuan baik dan subjek tes yang berkemampuan rendah. (Anas Sudijono, 2011).

Teknik analisis data menggunakan uji normalitas dan uji hipotesis yaitu *one-sample t-test*. Uji-t digunakan untuk menggabungkan satu variabel pada uji-t (sampel), dan digunakan untuk menganalisis satu sampel dengan rata-rata sampel. Kriteria hipotesis yang dapat diidentifikasi:

Ho : Metode pembelajaran *Discovery Learning* tidak berpengaruh signifikan terhadap kemampuan belajar IPA terhadap struktur tumbuhan di kelas IV SD.

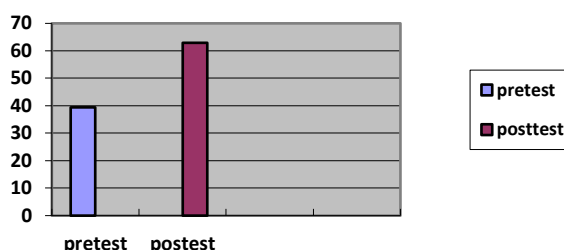
Ha : Ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan metode *Discovery Learning* seiring dengan keberhasilan pembelajaran materi IPA dalam struktur tumbuhan di kelas IV SD.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kajian ini menggunakan teknik rancangan *Pre-experimental One Group Pretest-Posttest* yang terdiri dari informasi kuantitatif. Dalam perencanaan ini terdapat pretest yang dilakukan sebelum menggunakan teknik pembelajaran *Discovery Learning* untuk menentukan keadaan yang mendasari dan *posttest* untuk menentukan kondisi atau hasil setelah menggunakan strategi pembelajaran *Discovery Learning*. Terdapat 20 soal pilihan ganda terdiri dari instrumen yang digunakan ketika melaksanakan *pretest* dan *posttest*.

Berdasarkan hasil analisis bahwa hasil belajar murid dalam pretest diperoleh nilai rata-rata sebanyak 39,33. Sedangkan nilai tertinggi yang diperoleh siswa sebanyak 25% dan nilai terendah sebanyak 75%. Jadi nilai rata-rata yang diperoleh siswa sangat meningkat, dibandingkan menggunakan *pretest*, peningkatan nilai dalam *posttest* sebanyak 90%. Namun

pada *posttest* mendapatkan nilai rata-rata sebesar 63,00. Seperti yang ditunjukkan pada diagram dibawah ini:



**Gambar 1.** Diagram Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Sebelum mendapat perlakuan, nilai pretest lebih rendah dari nilai posttest. Namun setelah mendapat perlakuan menggunakan metode *Discovery Learning*, *Posttest* berbeda secara signifikan dari pretest. Berdasarkan perhitungan analisis kriteria hasil belajar siswa banyak mengalami keberhasilan dalam mempelajari materi yang di klasifikasikan melalui kriteria hasil belajar siswa.

Kriteria Output Belajar Siswa

Interval	Interpretasi
80-100	Sangat Baik
70-79,9	Baik
60-69,9	Cukup Baik
40-59,9	Kurang Baik
0,39,9	Sangat Kurang Baik

Sumber: Masyhud (Fadhilah, Nuraini, dan Fitriani, 2018)

Berdasarkan uraian di atas analisis data pada kumpulan tes siswa menunjukkan nilai tes murid yang menunjukkan rata-rata keberhasilan yang baik, dengan rata-rata 39,33 untuk *pretest* dan 63,00 untuk *posttest*, jadi nilai peningkatan keberhasilannya sebesar 23,67. Setelah prosedur selesai, tingkat ditetapkan sebesar 63,00 dengan nilai masing-masing 80% dan nilai 20%.

Dari hasil analisis statistik parametrik yang dilakukan diperoleh angka t-hitung = 20,483 > ttabel = 2,756. Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang mana metode pembelajaran *Discovery Learning* memiliki stimulus yang baik pada materi struktur tumbuhan di kelas IV SD Negeri 1 Pabuaranwetan. Jadi hasil penelitian ini diketahui bahwa penggunaan metode *Discovery Learning* dapat meningkatkan keberhasilan belajar siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan *output* penelitian dan pembahasan yang sudah dilakukan, maka peneliti menarik kesimpulan bahwa hasil penelitian menunjukkan penggunaan metode *Discovery Learning* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi mengenal struktur tumbuhan mata pelajaran IPA di kelas IV di SD Negeri 1 Pabuaranwetan. Karena pada saat

siswa sebelum menggunakan metode Pembelajaran *Discovery Learning* rata-rata nilai pretest yang diperoleh yaitu 39,33 setelah dilakukannya tindakan maka diperoleh rata-rata *posttest* 63,00. Dengan demikian, jumlah peningkatan berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest* sebesar 23,67%. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil uji-t yang diperoleh yaitu nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel dan nilai *sign* kurang dari 0.000. Dengan demikian, penggunaan metode *Discovery Learning* sangat berpengaruh dengan peningkatan hasil belajar siswa terhadap IPA materi struktur tumbuhan kelas 4 di SD Negeri 1 Pabuaranwetan.

## REFERENSI

- Fatihah dan Musrofah. (2021). *Pendapatan untuk memastikan keberhasilan Viyata Virajati Sesko Ad.* Global Journal of Accounting, 190
- Dr. Adam Malik, M.Pd., M. Minan Chusni, M. Pd., Si. (2018). *Pengantar Statistika Pendidikan Aplikasi dan Teori.* Sleman
- Anwar Sri Rahayu. (2020). *Mengembangkan metode demonstrasi untuk memperagakan penggunaan audio visual pada SBdP Siswa Kelas 5 B SD Inpres Minasa Upa 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar.* FIP UNM <http://eprints.unm.ac.id/19277/1/ARTIKEL-SRI%20RAHAYU%20ANWAR.pdf>
- Alisman. (2017). *Pengaruh Metode Demonstrasi Bidang Pendidikan Dimotori oleh Keberhasilan Mahasiswa Dipresentasikan di MI IV MI Siompu Kabupaten Buton Sulawesi Tenggara, Alauddin Makassar,* Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan: Alauddinmakassar, Universitas Islam Negeri (Uin)
- Trim Rina., TB. Endayani., Agustina Maya (2020). *Method of Demonstration to Address the Problem of Siswa.* Al-Azkiya: Vol. of Jurnal Pendidikan MI/SD 5 No. 2. <https://journal.iainlangsa.ac.id/index.php/azkiya/article/download/2155/1305>.
- Suroso Suroso, Yustinus Yustinus, dan Fajar Ayu Astari (2018). *Model Problem Based Learning dan Keefektifan Discovery Learning Berdasarkan Keberhasilan Artikel IPA Siswa Kelas III Tingkat SD pada Jurnal. Peradilan Basicedu* <https://www.neliti.com/publications/278107/efektifitas-penggunaan-model-discovery-learning-dan-model-problem-based-learning>
- Susanto. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar.* Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Warsiki, Nicholas M. *Prestasi Belajar IPA Termasuk dalam Metodologi Penemuan Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(3), p. 287. <https://doi.org/10.23887/jipp.v2i3>.
- Widoretno, S., and S. Dwiastuti (2019) *Dalam instruksi penemuan, menggunakan interaksi kelas untuk meningkatkan keterampilan berpikir siswa: studi kasus dari suatu pelajaran.* Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, vol. 8(3), hlm. 347–353. <https://doi.org/10.15294/jpii.v8i3.20003>.
- K. Suyani, I. G. Astawan, dan N. T. Rendra *Model Discovery learning berdasarkan pengalaman guru di IPA Siswa Kelas IV Sekolah Menengah* 3(3), 512, Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i3.29450>
- Panggabean, dkk. (2021). *Konsep dan Strategi Pembelajaran.* Yayasan Kita Menulis.
- Sugiyono (2015). *Methodology Combination (Mixed Methods)* Bandung: Alfabeta
- Yusra, dkk. (2020). *Pengaruh model pembelajaran Kooperatif Project Based Learning terhadap hasil belajar siswa.* Jom Ftk Uniks, 41.