



Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi
ISSN 2580-0922 (*online*), ISSN 2460-2612 (*print*)
Volume 12, Nomor 01, (2026), hlm 16-26
Available online at:
<https://online-journal.unja.ac.id/biodik>



Research Article



Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Jamur

(*The Effect of Discovery Learning Models on Students' Conceptual Understanding of Fungi*)

Zainul Mustofa, Dika Agustia Indrati*

Program Studi Strata Satu Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Ronggolawe Tuban (UNIROW) Jl. Manunggal No. 61 Tuban, Jawa Timur

*Corresponding author: dikaagustia91@gmail.com

Informasi Artikel	ABSTRACT
Submit: 23 – 01 – 2026 Diterima: 27 – 02 – 2026 Dipublikasikan: 04 – 03 – 2026	<p>Based on the observation results, it was found that students' understanding of the concept of fungi was still low. This study examines how the Discovery Learning Model affects the understanding of 10th grade students at SMA Negeri 5 Tuban. The quantitative approach was conducted using a pre-experimental method and one group pre-test post-test design. This study involved 34 students from class X-B who were selected through purposive sampling. N-Gain score computations, normality tests, and hypothesis testing with paired sample t-tests were all part of the data analysis. The research findings show an increase in the mean value of 40.62. The paired sample t-test shows a significance value of 0.000 at a significance level of 5%, indicating a significant effect before and after the application of the learning model. The N-Gain test results reinforce these findings with a mean value of 74.57% in the fairly effective category. Thus, the Discovery learning model has been proven effective as an alternative learning model for improving students' ability to understand biological concepts, especially those related to fungi.</p> <p>Key words: <i>Discovery Learning, Conceptual Understanding, Fungi Material</i></p>
Penerbit	ABSTRAK
Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi, Jambi- Indonesia	<p>Berdasarkan hasil observasi diperoleh informasi bahwa pemahaman konsep siswa tentang materi jamur masih rendah. Penelitian ini mengkaji bagaimana Model Pembelajaran berbasis Penemuan (<i>Discovery Learning</i>) mempengaruhi pemahaman siswa kelas X SMA Negeri 5 Tuban. Pendekatan kuantitatif dilakukan menggunakan metode <i>pra-eksperimen</i> dan desain <i>one group pre-test and post-test</i>. Penelitian ini melibatkan 34 siswa dari kelas X-B yang dipilih melalui <i>purposive sampling</i>. Perhitungan skor N-Gain, uji normalitas, dan uji hipotesis dengan uji t sampel berpasangan merupakan bagian dari analisis data. Temuan penelitian memperlihatkan adanya kenaikan nilai <i>mean</i> sebesar 40,62. Uji <i>paired sample t-test</i> menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 pada taraf signifikansi 5%, yang mengindikasikan adanya efek signifikan sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran. Hasil uji N-Gain memperkuat temuan tersebut dengan nilai <i>mean</i> 74,57% dalam kategori cukup efektif. Jadi, model pembelajaran <i>Discovery</i> telah teruji efektif sebagai model pembelajaran alternatif untuk menaikkan kemampuan siswa dalam memahami konsep biologi, terutama terkait jamur.</p> <p>Kata kunci: <i>Discovery Learning, Pemahaman Konsep, Materi Jamur</i></p>



This Biodik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi is licensed under a [CC BY-NC-SA \(Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Keberhasilan pembelajaran biologi di sekolah dapat dilihat dari tingkat penguasaan konsep yang dimiliki siswa, yang tercermin dari kemampuan mereka dalam menghubungkan materi pembelajaran dengan peristiwa nyata di lingkungan sekitar melalui proses berpikir logis dan ilmiah (Fina & Mulyono, 2025). Pemahaman konsep menjadi aspek penting karena berperan sebagai dasar dalam menjelaskan, mengaitkan, dan menerapkan konsep Biologi secara benar (Adhani & Rupa, 2020; Nurwahidah, 2023; Trisnawaty et al., 2025). Konsep-konsep dalam biologi memiliki sifat yang rumit, tidak konkret, tersusun dalam tingkatan, dan melibatkan proses hidup yang tidak bisa dilihat langsung, sehingga siswa perlu memahami konsep secara mendalam dan menyeluruh (Asikin, 2024). Kondisi ini menjadi salah satu sebab mengapa para siswa sering kesulitan memahami konsep biologi, jika proses belajar belum dirancang agar siswa dapat berpartisipasi secara aktif. Hambatan dalam penguasaan konsep biologi tidak hanya berkaitan dengan karakteristik siswa, tetapi turut dipengaruhi oleh praktik pembelajaran di kelas yang masih menerapkan pendekatan konvensional. Pendekatan pembelajaran konvensional umumnya lebih berfokus pada penguasaan kognitif tingkat rendah, sehingga kurang optimal untuk mengasah kemampuan berpikir kritis serta pemahaman konseptual yang mendalam pada siswa (Majid et al., 2024). Kondisi tersebut menuntut penerapan model pembelajaran inovatif yang berorientasi pada keaktifan siswa guna memperdalam dan memaknai pemahaman konsep biologi (Priani et al., 2025).

Pemahaman konsep materi jamur di SMA Negeri 5 Tuban belum optimal, yang didasarkan pada hasil observasi awal. Hal ini tampak dari kesulitan siswa dalam menjelaskan hubungan antar konsep, mengklasifikasikan jenis jamur, dan memanfaatkan konsep yang dipelajari untuk memahami fenomena di lingkungan sekitar. Sebagian siswa masih cenderung menghafal informasi tanpa disertai pemahaman konsep yang mendalam. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh karakteristik materi jamur yang bersifat abstrak dan kompleks, serta pelaksanaan pembelajaran di kelas yang cenderung menggunakan pendekatan konvensional, seperti penyampaian materi secara satu arah dan latihan soal. Kegiatan pembelajaran yang demikian dirasa kurang merangsang siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga berakibat pada kurangnya pemahaman konsep siswa pada materi tertentu. Hal ini menunjukkan pentingnya penggunaan model pembelajaran yang menekankan keaktifan dan kemandirian siswa. *Discovery Learning* dipandang sebagai model pembelajaran yang relevan untuk menjawab permasalahan tersebut, karena mendorong partisipasi aktif siswa dalam membangun pemahaman konsep melalui kegiatan pengamatan dan pemecahan masalah. Oleh karena itu, pelaksanaan model *Discovery Learning* diharapkan dapat memfasilitasi siswa meningkatkan penguasaan konsep biologi, khususnya pada materi jamur.

Discovery Learning dipahami sebagai model pembelajaran yang mendorong keaktifan siswa dalam membangun pemahaman konsep dengan aktivitas berpikir rasional dan intelektual, sehingga siswa mampu memahami makna konsep, keterkaitan antar konsep, serta menyusun kesimpulan secara mandiri (Hasnan et al., 2020; Ridwan, 2021; Argiyanti et al., 2022; Sunarto & Amalia, 2022;

Khoiriyah & Fatonah, 2024; Sembiring et al., 2024; Nurjihan & Bunawan, 2025). Implementasi *Discovery Learning* dirancang dengan enam urutan kegiatan, antara lain tahap stimulasi, identifikasi permasalahan, perolehan data, analisis data, pengujian temuan, dan penarikan kesimpulan, yang secara terstruktur mendorong siswa untuk mengenali permasalahan, mengumpulkan dan mengolah data, melakukan pembuktian, serta merumuskan kesimpulan sebagai prinsip umum (Prasetyo & Abduh, 2021; Tamaela et al., 2024; Tridaniswara et al., 2025). Melalui rangkaian tahapan tersebut, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi dilatih untuk mengonstruksi pemahaman konsep berdasarkan proses penalaran dan pengalaman belajar yang diperoleh (Indah, 2024). Dengan demikian, *Discovery Learning* berpotensi menjadi model pembelajaran yang mendukung pengembangan pemahaman konseptual siswa dalam pembelajaran biologi.

Materi jamur dalam pembelajaran biologi memiliki karakteristik yang menuntut pemahaman konseptual yang baik, karena mencakup berbagai konsep abstrak seperti struktur tubuh, cara reproduksi, klasifikasi, serta peran jamur dalam kehidupan (Anantyartha, 2023). Selain itu, materi jamur dikenal memiliki tingkat kompleksitas yang cukup tinggi sehingga berpotensi menimbulkan kesulitan belajar dan miskonsepsi pada siswa, khususnya dalam memahami ciri, struktur, dan klasifikasi jamur (Yarza et al., 2021). Oleh sebab itu, penggunaan *Discovery Learning* pada materi jamur dipandang sesuai karena memfasilitasi siswa dalam membangun konsep melalui aktivitas pengamatan langsung, pengolahan data, dan diskusi, sehingga proses pembelajaran berlangsung lebih bermakna serta mudah dipahami.

Penelitian sebelumnya mengindikasikan bahwa implementasi model *Guided Discovery Learning* pada materi jamur mampu mengembangkan keterampilan proses sains siswa melalui tahapan yang melibatkan kegiatan eksplorasi dan penalaran (Khairunisa et al., 2021). Penelitian lain oleh Revaestina & Suwono, (2025) menyatakan bahwa penerapan model *Discovery Learning* yang didukung teknologi *Augmented Reality* pada materi jamur berpengaruh positif terhadap literasi digital siswa dan pemahaman kognitif mereka terhadap konsep fungi. Selain itu, kajian pengembangan LKPD menunjukkan bahwa bahan ajar yang dirancang berbasis *Discovery Learning* layak dan praktis serta berpotensi meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran biologi (Fitria et al., 2024). Di samping itu, studi-studi tindakan kelas pada pembelajaran biologi menunjukkan bahwa *Discovery Learning* berpotensi mendukung peningkatan motivasi dan pemahaman siswa, sehingga memperkuat dasar metodologis penggunaan model ini dalam penelitian yang lebih spesifik pada materi jamur (Pradnyani & Juwana, 2023). Berdasarkan uraian tersebut, *Discovery Learning* dinilai memiliki potensi efektivitas dalam memperkuat pemahaman konsep biologi, khususnya pada materi jamur, melalui proses pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif serta penemuan konsep secara mandiri.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian difokuskan pada penerapan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran biologi untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Selaras dengan fokus kajian tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *Discovery Learning* apakah berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa pada materi jamur.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 5 Tuban dengan metode kuantitatif. Desain yang digunakan adalah *Pre-Experimental* dengan skema *One-Group Pretest–Posttest Design*. Rancangan penelitian meliputi pengukuran awal (*pretest*) yang dilaksanakan sebelum implementasi *Discovery*

Learning. Kemudian siswa diujicobakan dengan pengimplementasian pembelajaran *Discovery Learning*. Setelahnya, dilaksanakan pengukuran akhir (*posttest*) untuk melihat keefektifan pembelajaran *Discovery Learning*. Skema penelitian tercantum dalam Tabel 1.

Tabel 1. Skema *One-Group Pretest–Posttest Design*

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Percobaan	O ₁	X	O ₂

(Haris et al., 2025)

Keterangan :

X = Perlakuan (implementasi model pembelajaran *Discovery Learning*)

O₁ = Pre-test (nilai kondisi awal)

O₂ = Post-test (nilai kondisi akhir)

Populasi mencakup keseluruhan siswa kelas X di SMA Negeri 5 Tuban. Sampel yang diambil adalah 34 siswa dari kelas X-B. Teknik *purposive sampling* digunakan dalam pengambilan sampel dengan melihat kriteria tertentu pada sasaran penelitian (Ramadani et al., 2025). Penetapan kelas X-B sebagai sampel penelitian dilakukan dengan mempertimbangkan kesetaraan kemampuan awal siswa yang relatif homogen berdasarkan hasil evaluasi awal dan rekomendasi guru mata pelajaran biologi, serta keterbatasan waktu dan kondisi pembelajaran yang memungkinkan pelaksanaan penelitian secara optimal.

Pemahaman konsep siswa diukur dengan menggunakan instrumen tes tertulis sebelum dan setelah perlakuan. Instrumen dikembangkan melalui Indikator pemahaman konsep berdasarkan Taksonomi Bloom revisi pada ranah kognitif untuk menginterpretasikan (C2), mengaplikasikan (C3), dan menelaah (C4). Indikator tersebut disesuaikan dengan karakteristik materi jamur serta tujuan pembelajaran, sehingga mampu mengukur pemahaman konsep siswa secara komprehensif.

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen tes terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas dilakukan melalui *expert judgment* dengan melibatkan dua orang ahli, yaitu dosen pendidikan biologi dan guru mata pelajaran biologi. Validasi bertujuan untuk menilai kesesuaian antara indikator pemahaman konsep, ranah kognitif Taksonomi Bloom revisi (C2, C3, dan C4), serta butir soal pilihan ganda yang dikembangkan. Aspek yang dinilai meliputi kesesuaian materi, konstruksi soal, ketepatan alternatif jawaban, dan kejelasan bahasa. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen telah memenuhi validitas konstruk, dimana dengan hasil validitas tersebut instrumen layak dan valid digunakan setelah dilakukannya perbaikan sesuai dg saran oleh *expert judgment*.

Reliabilitas instrumen ditentukan melalui reliabilitas antarpenilai (*inter-rater reliability*) dengan melibatkan dua orang penilai, yaitu peneliti dan guru mata pelajaran biologi. Penskoran dilakukan menggunakan kunci jawaban yang sama pada setiap butir soal pilihan ganda. Tingkat reliabilitas dianalisis menggunakan persentase kesepakatan (*percentage of agreement*), yaitu perbandingan antara jumlah skor yang sama dengan jumlah skor keseluruhan, kemudian dikalikan 100% (Fitri & Prihatni, 2021). Hasil analisis menunjukkan bahwa persentase kesepakatan antarpenilai sebesar 90%, yang menunjukkan adanya konsistensi penskoran antarpenilai, sehingga instrumen tes dinyatakan reliabel dan layak digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian.

Instrumen tes terdiri atas 10 butir soal pilihan ganda yang disusun secara proporsional berdasarkan indikator kognitif, yaitu 3 butir soal C2, 4 butir soal C3, dan 3 butir soal C4, sehingga

pengukuran pemahaman konsep siswa mencakup kemampuan memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis konsep secara seimbang.

Data yang didapatkan meliputi nilai *pretest* dan *posttest* yang kemudian dianalisis dengan metode statistik inferensial. Analisis dimulai dengan melakukan uji normalitas untuk menentukan pola distribusi data. Data dianggap berdistribusi normal bila nilai signifikansi (p) melebihi 0,05 (Irnawan et al., 2025). Selanjutnya, pengujian hipotesis dilaksanakan dengan uji *paired sample t-test* (Besin et al., 2026). Pengambilan keputusan diorientasikan pada tingkat signifikansi 0,05. Di samping itu, tes N-Gain diterapkan guna mengevaluasi tingkat efektivitas peningkatan pemahaman konsep siswa setelah intervensi. Acuan analisis N-Gain dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Interpretasi Persentase Skor N-Gain

Persentase (%)	Interpretasi
< 40	Tidak efektif
40 – 55	Kurang efektif
56 – 75	Cukup efektif
>76	Sangat efektif

(Salsabila & Wahyud, 2025)

HASIL DAN PEMBAHASAN

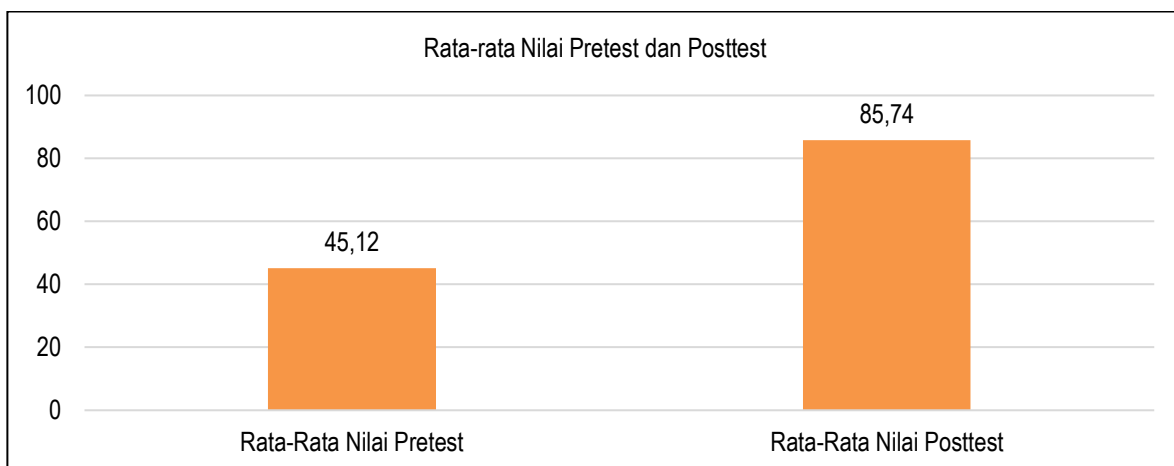
Penelitian ini mengkaji tentang implementasi *Discovery Learning* dalam pembelajaran biologi pada materi jamur. Proses dimulai dengan memberikan *Pretest* kepada semua siswa kelas X-B agar dapat mengukur kemampuan awal mereka sebelum penerapan model pembelajaran tersebut. Setelah itu, siswa menjalani perlakuan berupa pembelajaran yang mengadopsi model *Discovery Learning*. Proses ini diakhiri dengan *Posttest* yang dilakukan siswa sesudah mereka menerima perlakuan. *Pretest* dan *Posttest* memuat 10 soal pilihan ganda. Hasil *Pretest* dan *Posttest* tercantum dalam Tabel 3.

Tabel 3. Statistik deskriptif *Pretest* dan *Posttest*

Keterangan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah siswa	34	34
Nilai rata-rata	45,12	85,74
Standar Deviasi	9,713	6,297
Varians	94,349	39,655

Berdasarkan Tabel 3, hasil *pretest* siswa kelas X-B menunjukkan nilai *mean* mencapai 45,12 dengan standar deviasi 9,713 dan varians 94,349, yang mengindikasikan bahwa kemampuan awal pemahaman konsep siswa masih bervariasi dan belum merata. Setelah penerapan model *Discovery Learning*, skor (*posttest*) mencapai nilai *mean* sebesar 85,74 dengan standar deviasi 6,297 dan varians 39,655, yang memberikan indikasi bahwa pemahaman konsep siswa menjadi lebih homogen dibandingkan sebelum perlakuan. Hal tersebut memperlihatkan bahwa selain meningkatkan nilai *mean* pemahaman konsep siswa, penerapan model *Discovery Learning* juga berperan dalam meratakan pemahaman konsep sehingga hasil belajar menjadi lebih optimal. Hasil penelitian saat ini konsisten dengan kajian terdahulu yang menunjukkan implementasi model *Discovery Learning* mampu memperkuat pemahaman konsep siswa secara nyata dibandingkan dengan pembelajaran

konvensional (Aziz, 2022). Hasil kajian terhadap nilai *Pretest* dan *Posttest* pada model *Discovery Learning* tercantum dalam gambar 1.



Gambar 1. Rata-rata Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Gambar 1 menunjukkan nilai *mean pretest* dan *posttest*, terdapat kenaikan yang nyata setelah diimplementasikannya metode pembelajaran *Discovery Learning*. Nilai *mean pretest* siswa tercatat mencapai 45,12, sedangkan nilai *mean posttest* menunjukkan lonjakan menjadi 85,74. Ini menggambarkan adanya peningkatan nilai sebesar 40,62 setelah siswa menjalani pembelajaran dengan pendekatan *Discovery Learning*. Peningkatan tersebut menunjukkan pembelajaran *Discovery Learning* berpengaruh positif dalam meningkatkan pemahaman konsep.

Tahap pertama adalah melakukan pemeriksaan normalitas *Pretest*. Tahapan ini dirancang untuk meninjau apakah sampel terdistribusi normal. Pemeriksaan normalitas *Pretest* dilakukan melalui SPSS dan uji *Shapiro Wilk*.

Tabel 4. Uji Normality Test

<i>Shapiro-Wilk</i>			
	Statistic	df	Sig.
<i>Pretest</i>	0,957	34	0,201
<i>Posttest</i>	0,952	34	0,144

Tabel 4 dapat dilihat hasil *Pretest* pemahaman konsep dari siswa kelas X-B di SMA Negeri 5 Tuban terdistribusi secara normal, dengan nilai Sig. = 0,201 > $\alpha = 0,05$. Uji normalitas menggunakan data *Posttest* pada fase terakhir. Melalui perhitungan *Posttest*, dapat disimpulkan bahwa nilai *Posttest* pemahaman konsep siswa kelas X-B di SMA Negeri 5 Tuban menunjukkan distribusi normal (nilai Sig. = 0,144 > $\alpha = 0,05$).

Setelah pengujian normalitas, berikutnya mencakup pelaksanaan pengujian hipotesis. Dalam proses pengujian hipotesis, data yang dianalisis terdiri dari nilai *Pretest* dan *Posttest*. Tujuannya adalah mengevaluasi selisih antara rerata sebelum dan setelah penerapan perlakuan memakai model *Discovery Learning* terhadap pemahaman konsep siswa. Pengujian hipotesis diimplementasikan melalui metode *Paired sample t test*, diuji memanfaatkan perangkat lunak SPSS, untuk menentukan selisih rerata sebelum dan setelah perlakuan. Hasil *mean* siswa tercantum dalam Tabel 5.

Tabel 5. Statistik Deskriptif Nilai *Pretest* dan *Posttest*

	Mean	N	Std. Deviation	Mean	Std. Error
<i>Pretest</i>	45,12	34	9,713		1,666
<i>Posttest</i>	85,74	34	6,297		1,080

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh bahwa *mean Pretest* siswa sebanyak 45,12, sementara *mean Posttest* mencapai 85,74. Ini mengindikasikan adanya peningkatan pada pemahaman konsep siswa sebesar 40,62 setelah implementasi model Pembelajaran *Discovery Learning*. Untuk menentukan apakah perbedaan ini memiliki signifikansi statistik, maka uji *Paired sample t-test* diimplementasikan dan hasilnya tercantum dalam Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji *Paired Sample t-Test*

	Mean	Std. Deviation	t	df	Sig. (2-tailed)
<i>Pretest-Posttest</i>	-40,618	7,291	-32,486	33	0,000

Tabel 6 menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$ mengindikasikan bahwa pembelajaran berbasis *Discovery learning* berpengaruh terhadap pemahaman siswa. Selanjutnya, dilakukan pengujian N-Gain untuk melihat seberapa efektif model pembelajaran tersebut.

Tabel 7. Uji N-Gain

	N	Mean	Std. Deviation
Score	34	0,7457	0,09976
Persen	34	74,57	9,97645

Berdasarkan Tabel 7, nilai N-Gain yang dicapai sebesar 74,57 dan angka ini berada dalam rentang antara 56-76; nilai yang berada dalam kisaran tersebut dalam kategori yang cukup efektif. Hasil ini mengindikasikan bahwa model *Discovery Learning* cukup efektif untuk digunakan di kelas X-B materi jamur. Anisa et al., (2021) mendukung hal ini, yang mengungkapkan bahwa model *Discovery Learning* materi jamur berdampak baik pada hasil belajar biologi. Temuan ini teramati dari kenaikan pencapaian belajar setelah proses belajar dilaksanakan. Temuan ini juga memperlihatkan bahwa partisipasi siswa secara aktif pada kegiatan observasi, pengolahan data, dan pencarian konsep dalam model *Discovery Learning* berdampak positif terhadap kenaikan penguasaan konsep biologi. Selain itu, Subudi, (2023) menyatakan bahwa implementasi *Discovery Learning* mampu menumbuhkan partisipasi siswa selama kegiatan belajar mengajar dan juga berpengaruh terhadap perbaikan hasil belajar biologi. Asrinawati et al., (2024) memberi penguatan bahwa pelaksanaan *Discovery Learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi-materi biologi. Secara umum, temuan ini memperkuat bahwa *Discovery Learning* layak diimplementasikan pada pembelajaran biologi di jenjang sekolah menengah atas, mengingat fakta bahwa model ini tidak sekadar meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga menstimulasi partisipasi aktif mereka sepanjang aktivitas belajar. Selain temuan penelitian yang telah diuraikan, kendala dalam implementasi sintaks *Discovery Learning* juga ditemukan dalam penelitian ini. Pada tahap identifikasi masalah, sebagian siswa mengalami kesulitan

dalam merumuskan masalah karena belum terbiasa menyusun rumusan masalah secara mandiri, mengingat pembelajaran yang selama ini dilakukan belum banyak melibatkan siswa dalam kegiatan perumusan persoalan berdasarkan topik atau materi yang dikaji. Selanjutnya, pada tahap pengolahan data, beberapa siswa mengalami kesulitan dalam melakukan pengolahan data, seperti tabulasi, perhitungan, serta membaca dan menafsirkan data hasil pengamatan. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa masih memerlukan pendampingan, sehingga guru memberikan panduan langkah kerja yang lebih terstruktur, melakukan bimbingan bertahap (*scaffolding*), serta mengarahkan siswa dalam membaca dan mengolah data agar setiap tahapan sintaks *Discovery Learning* dapat berjalan secara optimal.

Perubahan positif dalam penguasaan konsep siswa pada pokok bahasan jamur terjadi karena setiap tahapan sintaks *Discovery Learning* diterapkan secara terencana dan didukung oleh pemanfaatan LKPD sebagai pedoman aktivitas pembelajaran. Pada tahap *stimulation*, siswa disajikan permasalahan awal berupa visual berbagai jenis jamur serta fenomena keberadaan jamur di sekitar lingkungan mereka, sehingga menstimulasi keterlibatan siswa untuk mengamati perbedaan karakteristik dan bentuk jamur. Selanjutnya, tahapan perumusan masalah dalam model *Discovery Learning* dilakukan dengan mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi isu-isu terkait struktur tubuh jamur, mekanisme perolehan nutrisi, serta peran jamur dalam kehidupan. Pada tahap data *collection*, siswa melalui LKPD melakukan kegiatan mengamati gambar struktur jamur, membaca sumber belajar, serta mengisi tabel klasifikasi jamur berdasarkan ciri-ciri yang diamati. Kegiatan ini membantu siswa mengumpulkan informasi secara mandiri dan mengaitkan data dengan konsep yang sedang dipelajari. Pada tahap *data processing* dan *verification*, siswa mendiskusikan hasil pengamatan dalam kelompok, membandingkan jawaban, serta mengonfirmasi kebenaran konsep melalui bimbingan guru, sehingga kesalahan pemahaman konsep dapat dikurangi. Tahap *generalization* dilakukan dengan menarik kesimpulan tentang ciri-ciri, klasifikasi, dan peran jamur berdasarkan hasil diskusi, sehingga konsep terbentuk melalui proses berpikir siswa sendiri. Pola pembelajaran tersebut mendorong siswa untuk mengembangkan pemahaman konsep secara lebih komprehensif, karena pengetahuan dibangun melalui keterlibatan langsung dalam aktivitas belajar, bukan sekadar melalui penyampaian informasi oleh guru. Hasil ini sejalan dengan Situmorang et al., (2022) yang menyebutkan *Discovery Learning* berkontribusi pada perbaikan pemahaman konsep melalui keterlibatan aktif siswa dalam proses eksplorasi dan pembuktian konsep selama kegiatan pembelajaran. Selain itu, Anggraini & Susilowati, (2022) juga menunjukkan bahwa pemanfaatan LKPD yang dirancang selaras dengan sintaks *Discovery Learning* mampu mendukung pengembangan penguasaan konsep siswa, karena LKPD tersebut mengarahkan alur berpikir siswa secara sistematis mulai dari tahap eksplorasi hingga perumusan kesimpulan..

SIMPULAN

Temuan penelitian menyimpulkan penerapan model Pembelajaran *Discovery* memiliki dampak positif terhadap pemahaman siswa pada materi jamur. Hasil temuan menunjukkan kenaikan nilai *mean* sebesar 40,62. Nilai Sig. sebesar 0,000 dari hasil uji hipotesis dengan taraf signifikansi 5%, yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara penguasaan konsep siswa sebelum dan setelah penerapan *Discovery Learning*. Hasil uji N-Gain memperkuat temuan tersebut dengan nilai

mean 74,57% dalam kategori cukup efektif. Jadi, model pembelajaran *Discovery* telah teruji efektif sebagai model pembelajaran alternatif untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep biologi, terutama terkait jamur.

RUJUKAN

- Adhani, A., & Rupa, D. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Mahasiswa Pendidikan Biologi Pada Matakuliah Fisiologi Tumbuhan. *QUANTUM: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 11(1), 18–26. <https://doi.org/10.20527/quantum.v11i1.8035>
- Ananyarta, P. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan E-modul Materi Fungi Berbasis Problem Based Learning (PBL). *Jurnal Bioedutech: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 2(1), 76–86. <https://doi.org/10.29406/bioed.v10i2.5681>
- Anggraini, D., & Susilowati, S. (2022). Development of Student Worksheet Based on Discovery Learning to Improve Students ' Concept Understanding. *Journal of Science Education Research*, 6(2), 98–103. <https://doi.org/10.21831/jsr.v6i2.48320>
- Anisa, N., Anisa, & Irmawanty. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Biologi Materi Fungi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1), 26–37. <https://doi.org/10.46918/bn.v4i1.843>
- Argiyanti, A., Cristanti, W., Sukma, R. I., & Suprianto, B. (2022). Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi : Model Discovery Learning Berbantuan Aplikasi Inaturalist Pada Materi Keanekaragaman Hayati. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 08(03), 52–62. <https://doi.org/10.22437/bio.v8i3.18430>
- Asikin, Z. (2024). Efektivitas Media Visual Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Biologi Di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Ilmiah Ipa Dan Matematika*, 2(1), 12–16. <https://doi.org/10.61116/jiim.v2i1.467>
- Asrinawati, Zulfah, K. F., Sihotang, S. R., Hasanah, T., & Suryanda, A. (2024). Analisis Penerapan Model Discovery Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Biologi. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(2), 171–177. <https://doi.org/10.54259/diajar.v3i2.2399>
- Aziz, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Dicovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Materi Baris Dan Deret Aritmatika Tahun 2022. *Jurnal Pendidikan: SEROJA*, 1(3), 156–162. <https://doi.org/10.572349/seroja.v1i3.1456>
- Besin, Y. F., Ema, H. L., & Kaluge, A. H. (2026). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Pendidikan Matematika Volume*, 5(1), 36–42. <https://doi.org/10.56916/jp.v5i1.3003>
- Fina, & Mulyono, Y. (2025). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Biologi: Sebuah Systematic Review Dan Meta-Analysis. *MetaBio : Jurnal Pendidikan*, 7(1), 59–65. <https://doi.org/10.36985/v0t4d059>
- Fitri, H., & Prihatni, Y. (2021). Pengembangan Instrumen Pengukuran Sikap Bernalar Kritis Pada Siswa SMK Pembaharuan di Purworejo Development of Critical Reasoning Attitude Measurement Instrument Based on Tamansiswa Teachings for Students of SMK Pembaharuan in Purworejo. *Teacher in Educational Research*, 3(2), 99–110. <https://doi.org/10.33292/ter.v3i2.264>
- Fitria, I., Marjanah, & Fitria, D. (2024). Pengembangan LKPD Berbasis Discovery Learning pada Mata Pelajaran Biologi. *BIOSFER, J.Bio. & Pend.Bio*, 9(1). <https://doi.org/10.23969/biosfer.v9i1.14613>
- Haris, M. F., Daeng, K., & M, A. (2025). The Effectiveness of Somatic, Auditory, Visual, Intellectual (SAVI) Methods in Learning Description Text Writing Skills In Class VII Students of SMP Negeri

- 24 Makassar. *Journal of Educational Sciences*, 9(3), 1570–1584. <https://doi.org/https://doi.org/10.31258/jes.9.3.p.1570-1584> This
- Hasnan, S. M., Rusdinal, & Fitria, Y. (2020). Pengaruh Penggunaan Model Discovery Learning Dan Motivasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 239–249. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.318>
- Indah, N. U. R. L. (2024). *Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Operasi Bilangan Kelas 4 SD*. 4(4), 382–399. <https://doi.org/10.51878/science.v4i4.3497>
- Irnawan, R., Juwairiyah, A., & Saputra, E. E. (2025). Pengaruh Metode Team Quiz Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Catha : Journal of Creative and Innovative Research*, 2(1), 1–14. <https://doi.org/10.31004/catha.v2i1.85>
- Khairunisa, N., Bintari, S. H., & Mubarak, I. (2021). The Implementation of Guided Discovery Learning Method towards Science Process and Students ' Creative Thinking Ability on Fungus Material. *Journal of Biology Education*, 10(2), 179–184. <https://doi.org/10.15294/jbe.v10i2.45688>
- Khoiriyah, Z., & Fatonah, S. (2024). Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Menumbuhkan Pemahaman Konsep Ipa Di Sekolah Dasar. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10, 505–518. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i04.5103>
- Majid, I., Aboe, R. M., & Sari, A. N. (2024). Effects Of Biology Learning Models On Metacognitive Skills Of Senior High School Students. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 13(3), 483–493. <https://doi.org/10.15294/jpii.v13i3.6655>
- Nurjihan, D. S., & Bunawan, W. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik melalui Penerapan LKPD Berbasis Discovery learning. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 15(September), 1120–1127. <https://doi.org/10.37630/jpm.v15i3.3133>
- Nurwahidah. (2023). Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar , Keterampilan Berpikir Kritis , dan Pemahaman Konsep Biologi Siswa melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 4(April), 11–21. <https://doi.org/10.54371/ainj.v4i1.232>
- Pradnyani, N. K. Y., & Juwana, I. D. P. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Biologi Siswa pada Materi Sistem Respirasi Kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 11 Denpasar Tahun Pelajaran 2022/2023. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 12(2), 1–16. <https://doi.org/10.59672/emasains.v12i2.2716>
- Prasetyo, A. D., & Abduh, M. (2021). Peningkatan Keaktifan Belajar Melalui Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1717–1724. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.991>
- Priani, N. K., Hutagaol, J., Siregar, K. R., & Jumiah. (2025). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi PBL terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Sistem Ekskresi. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 11(04), 1–8. <https://doi.org/10.22437/biodik.v11i04.49831>
- Ramadani, U. P., Muthmainnah, R., & Ulhilma, N. (2025). Strategi Penentuan Populasi dan Sampel dalam Penelitian Pendidikan : Antara Validitas dan Representativitas. *QOSIM : Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora* QOSIM : Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora, 3(2), 574–585. <https://doi.org/10.61104/jq.v3i2.1021>
- Revalestina, P. A., & Suwono, H. (2025). The effect of augmented reality-assisted discovery learning model on digital literacy and cognitive knowledge about fungi. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 11(2), 583–595. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v11i2.40755>
- Ridwan, S. L. (2021). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(3), 637–656. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v5i3.201>

- Salsabila, & Wahyud, U. M. W. (2025). Effectiveness of Flashcard Learning Media Using Canva to Enhance Early Reading Skills in First Grade Students. *JURNAL GENTALA PENDIDIKAN DASAR*, 10(2), 353–367. <https://doi.org/10.22437/gentala.v4i1.xxxxx>
- Sembiring, A. K., Ramadansur, R., & Akbar, M. A. (2024). Penguatan Pemahaman Siswa Tentang Biodiversitas di Indonesia Melalui Discovery learning dan Pengenalan Maskot Flora dan Fauna Daerah. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 10(04), 579–588. <https://doi.org/10.22437/biodik.v10i4.36435>. 579
- Situmorang, R., Simanullang, A. F., & Siahaan, F. E. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa SMA Yayasan Perguruan Keluarga T.A 2022/2023. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 2143–2151. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.8518>
- Subudi, I. K. (2023). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi sebagai Dampak Penerapan Model Discovery Learning. *Indonesian Journal Of Instruction*, 4(1), 18–29. <https://doi.org/10.23887/iji.v4i1.54410>
- Sunarto, M. F., & Amalia, N. (2022). Penggunaan Model Discovery Learning Guna Menciptakan Kemandirian Dan Kreativitas Peserta Didik. *BAHTERA: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 21(1), 94–100. <https://doi.org/10.21009/bahtera.211.07>
- Tridaniswara, A., Fadilah, G. Y., Septiani, S. A., & Parakasih, S. H. (2025). Implementasi Discovery Learning Untuk Mengetahui Motivasi Belajar Materi Konsep Sumber Energi Siswa Kelas Vi Sdn Cadas Mulya. *Sindoro CENDIKIA PENDIDIKAN*, 16(1). <https://doi.org/10.9644/sindoro.v3i9.252>
- Trisnawaty, W., Rahma, A. L., Mutiara, P. B., Sidiq, B. I., Saputri, R., Ramadhani, N., Prihastiwi, S. N., Aisyiyah, S. R., Safitri, A., Pgsd, P. S., Tinggi, S., & Pendidikan, I. (2025). Analisis Pemahaman Konsep Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Saintifik Di Sd N Banjarsari. *Jurnal Ilmiah Pembelajaran Sekolah Dasar*, 7, 32–37. <https://doi.org/10.36709/jipsd.v7i1.72>
- Yarza, H. N., Fitri, R. C., & Elvianasti, M. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Siswa SMA Pada Materi Fungi. *Symbiotic: Journal of Biological Education*, 2(2), 70–78. <https://doi.org/10.32939/symbiotic.v2i2.36>