

STUDI LITERATUR PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI KELAS X

Indahhul Mawaddah^{1*)}, Rahmadhani Fitri²⁾, Sa'diatul Fuadiyah³⁾

^{1,2,3}Pendidikan biologi, Universitas Negeri Padang

*) indahhul106@gmail.com

ABSTRAK

Lanskap pendidikan di abad ke-21 ditandai dengan pergeseran ke arah pembelajaran yang berpusat pada siswa. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengembangkan model pembelajaran yang efektif yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Praktik ceramah yang terus menerus dilakukan oleh para guru telah diamati dapat menimbulkan rasa bosan di antara para siswa dan kemudian mengurangi tingkat keingintahuan mereka. Kerangka kerja pendidikan ini menanamkan kemampuan kepada para siswa untuk terlibat dalam pemikiran kritis dan secara mandiri mengatasi tantangan-tantangan yang kompleks. Pembelajaran *discovery learning* adalah pendekatan instruksional yang mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran di antara para siswa. Penelitian ini meneliti bagaimana pembelajaran berbasis penemuan dapat meningkatkan pembelajaran biologi di kelas X. Metode pembelajaran *discovery learning* diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan, pemahaman, dan prestasi akademik siswa. Penelitian ini melibatkan survei terhadap lima artikel terbitan berkala terkait, yang masing-masing memiliki International Standard Serial Number (ISSN). Temuan dari tinjauan pustaka menunjukkan bahwa penerapan model *discovery learning* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X. Hal ini didukung dengan adanya peningkatan hasil belajar yang teramati.

Kata Kunci: *Discovery learning*; Hasil belajar.

ABSTRACT

The educational landscape in the 21st century is characterized by a shift towards student-centered learning. Therefore, it is imperative to develop effective learning models that can improve student learning outcomes. The continuous practice of lecturing by teachers has been observed to induce boredom among students and subsequently reduce their level of curiosity. This educational framework instills in students the ability to engage in critical thinking and independently tackle complex challenges. Discovery learning is an instructional approach that encourages active engagement in the learning process among students. This research examines how discovery-based learning can improve biology learning in class X. The discovery learning method is expected to increase students' engagement, understanding and academic achievement. The research involved a survey of five related periodical articles, each of which has an International Standard Serial Number (ISSN). Findings from the literature review indicate that the application of the discovery learning model has a positive influence on the biology learning outcomes of grade X students. This is supported by an increase in observed learning outcomes.

Keywords: *Discovery learning*; *Learning outcomes*

PENDAHULUAN

Untuk menghasilkan tenaga kerja yang terampil, sangat penting bagi setiap negara untuk mengutamakan peningkatan kualitas pendidikan. Penggunaan teknik pembelajaran di abad ke-21 saat ini sedang berlangsung. Metode ini memindahkan penekanan dari guru dan menempatkannya tepat pada siswa. Terlepas dari kenyataan bahwa, dalam pembelajaran yang berpusat pada siswa, peran guru terbatas pada peran fasilitator yang membantu siswa dalam kegiatan belajar mereka dan instruktur tidak lagi menjadi sumber utama pengetahuan bagi siswa, para guru sering kali menggunakan metode ceramah saat mengajar di kelas.

Empat bakat yaitu kreativitas, berpikir kritis, komunikasi, dan kerja sama secara kolektif disebut sebagai "keterampilan 4C" oleh para pendidik yang bekerja di bidang pendidikan di abad ke-21. 2019 menurut (Muhali, 2019) siswa dituntut untuk menunjukkan bahwa mereka memahami informasi yang telah mereka peroleh serta benar-benar mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk abad ke-21. Oleh karena itu, sangat penting untuk menyediakan kerangka kerja pedagogis yang sesuai yang memungkinkan siswa memperoleh kompetensi penting yang diperlukan di abad ke-21, sehingga memfasilitasi kemahiran mereka dalam memanfaatkan bakat ini secara efektif.

Guru berkontribusi terhadap efektivitas proses pendidikan secara keseluruhan. Karena guru memiliki dampak yang besar terhadap pengalaman pendidikan siswa, mereka memiliki tanggung jawab untuk memilih model pembelajaran yang berguna untuk kelas mereka. Model pembelajaran juga mempermudah para pengajar untuk memandu para siswa melalui proses pembelajaran dengan membantu siswa dalam memahami ide-ide dan keterkaitan yang ada di dalam materi yang disampaikan kepada mereka.

Hal ini memiliki kapasitas untuk mengubah kondisi yang disediakan instruktur untuk ruang kelas tempat siswa diharapkan untuk belajar. Menurut Lufri (2010), model pembelajaran adalah pola atau gambaran pembelajaran yang telah dibentuk melalui pemanfaatan strategi, metode, atau pendekatan pembelajaran tertentu. Model ini dapat juga disebut sebagai cetak biru pembelajaran. Komponen-komponen model yang disebut sebagai "metode" dan "sumber daya" pembelajaran digambarkan dengan "sintaks".

Penggunaan model dan metodologi pembelajaran yang tepat akan berdampak pada prestasi akademik siswa. Hal ini disebabkan oleh penerapan model dan metodologi pembelajaran yang beragam dan canggih, yang akan meningkatkan pembelajaran yang berpusat pada siswa, mendorong keterlibatan aktif dalam kegiatan pembelajaran, mengurangi monoton, dan memfasilitasi penerapan praktis dari pengetahuan yang diperoleh siswa (awaliah,2021).

Menurut Sundari (2018), Fokus utama dari cabang biologi yang dikenal sebagai biologi adalah eksplorasi sistematis dan pemahaman tentang kejadian alam. Oleh karena itu, sangat penting bagi siswa untuk secara aktif terlibat dalam proses pendidikan melalui keterlibatan mereka dalam percakapan yang relevan dan partisipasi mereka dalam eksperimen yang bertujuan untuk mengembangkan ide-ide baru atau solusi untuk masalah yang diberikan. Menurut Saputra (2016), belajar biologi merupakan proses yang lebih sulit dan kompleks dibandingkan dengan belajar cabang ilmu pengetahuan lainnya karena biologi memberikan wawasan tentang ilmu pengetahuan alam yang berhubungan dengan makhluk hidup dan kekuatan-kekuatan yang mempengaruhinya. Menurut apa yang dikatakan Saputra (2016) mengenai masalah yang sedang dibahas, perspektif ini konsisten dengan apa yang mereka katakan.

Berbagai model pembelajaran, termasuk model pembelajaran *discovery learning*, telah digunakan dalam bidang pendidikan biologi. Siswa diharapkan untuk berpartisipasi aktif dalam pendidikan mereka, menggunakan imajinasi mereka, dan menemukan solusi mereka sendiri untuk masalah yang disajikan oleh paradigma pembelajaran penemuan. Menurut Ilahi (2012), Model pembelajaran *discovery learning* adalah pendekatan instruksional yang memprioritaskan kemampuan siswa untuk secara mandiri menyelesaikan tantangan yang berorientasi pada pembelajaran dengan memanfaatkan keingintahuan bawaan mereka untuk mengidentifikasi dan mengekstrak elemen-elemen penting dari materi pendidikan. Desain instruksional yang dimaksud dikembangkan oleh John Hattie.

Menurut Sari(2016), Meningkatkan kemahiran siswa di beberapa domain, seperti pemecahan masalah, pengambilan keputusan, berpikir kritis, berpikir kreatif, dan komunikasi interpersonal, difasilitasi melalui pemanfaatan paradigma pembelajaran *discovery learning*. Strategi pembelajaran ini memiliki kemampuan untuk mendorong pemikiran kritis, meningkatkan konsistensi belajar, meningkatkan kualitas pembelajaran, dan membuat siswa lebih bahagia saat terlibat dalam pembelajaran di masa depan.

METODOLOGI

A. Metode

Metodologi penelitian ini terdiri dari tinjauan literatur, yang meliputi pencarian dan evaluasi sumber-sumber referensi yang relevan. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis artikel dari jurnal-jurnal ber-ISSN yang relevan dengan menggunakan Google Scholar. Artikel-artikel yang dimaksud mengeksplorasi pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X. Dengan menyetikkan frasa "Model Pembelajaran *Discovery learning*", "hasil belajar", dan "Biologi" pada kolom pencarian. Sampel penelitian ini terdiri dari lima artikel ilmiah yang berbeda. Para peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* untuk mendapatkan sampel, secara khusus memilih artikel yang berfokus pada pengaruh pendekatan pembelajaran *discovery learning* terhadap prestasi akademik siswa kelas X dalam materi biologi.

B. Populasi dan Sampel

1) Populasi

Studi ini mencakup artikel-artikel ilmiah yang memiliki ISSN yang menyelidiki pengaruh dari paradigma pembelajaran *discovery learning* terhadap prestasi akademik siswa dalam mata pelajaran biologi, yaitu mereka yang berada di kelas X.

2) Sampel

Dalam penelitian ini, lima jurnal ilmiah yang berbeda yang dikumpulkan dengan menggunakan proses yang disebut *purposive sampling*. Fokus dari setiap artikel yang dikumpulkan untuk penelitian ini adalah pada dampak penggunaan pendekatan berbasis penemuan terhadap pendidikan terhadap pengetahuan yang diperoleh siswa kelas X dari mempelajari konten biologi.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dipilih untuk penelitian ini adalah tinjauan literatur terkait. Hal ini dilakukan dengan mencari artikel-artikel yang sudah ISSN yang relevan dengan topik yang dibahas dan dapat menjadi sumber referensi.

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data ini melibatkan perbandingan kesimpulan yang berasal dari berbagai sumber otoritatif yang digunakan sebagai referensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Artikel-artikel tersebut dipilih dari internet dengan memanfaatkan google scholar, dan semuanya berhubungan dengan “pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X SMA”. Data yang dianalisis berasal dari publikasi-publikasi tersebut. Artikel-artikel tersebut dipilih berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Jumlah artikel yang dianalisis peneliti sebanyak 5 buah artikel, artikel dianalisis berdasarkan aspek kognitif, berikut data hasil penelusuran dari artikel yang dianalisis

Tabel 1 rekapitulasi data hasil belajar peserta didik kelas x

| Kode Artikel | \bar{X}_c | X_e | Uji Hipotesis |
|--------------|-------------|---------|--|
| P1 | 19,47 | 27,49 | thitung 4,71 > ttabel 2,648. |
| P2 | 79,45 | 83,46 | signifikasi P (0,00) $\leq \alpha$ (0,05) |
| P3 | 77,89 | 84,11 | nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,002 (p < 0,05) |
| P4 | 12,09 | 14,82 | Zhitung < -Ztabel (-15,60 < -1,96), |
| P5 | 67,0312 | 76,4844 | signifikasi P (0,00) $\leq \alpha$ (0,05) |

Dalam ruang lingkup penelitian ini, paradigma pembelajaran penemuan mempengaruhi hasil belajar siswa kelas X yang mempelajari topik-topik yang berhubungan dengan biologi. Siswa sangat didorong untuk mengambil peran aktif dalam upaya pembelajaran mereka ketika mereka diinstruksikan melalui penggunaan model pembelajaran *discovery learning*, sebuah teknik pedagogis. Selama proses pembelajaran, siswa perlu menghasilkan pemikiran, ide, dan keterampilan pemecahan masalah mereka sendiri. Paradigma pembelajaran ini mengharuskan siswa untuk melakukannya. Mereka kemudian dapat membuat keputusan sendiri.

Pembelajaran penemuan adalah jenis pembelajaran di mana siswa harus terlebih dahulu menyusun sendiri materi pelajaran sebelum melanjutkan ke tingkat pembelajaran berikutnya (Kemdikbud, 2013). Selain mendorong peningkatan keterlibatan dan kreativitas siswa, praktik mendorong siswa untuk mencari sumber daya tambahan, seperti buku, artikel online, dan materi ilmiah lainnya, berfungsi untuk meningkatkan kapasitas mereka dalam berpikir kritis, berpikir kreatif, dan pemecahan masalah. Toy (2018) menyatakan bahwa proses pembelajaran penemuan dapat digunakan untuk menemukan masalah, mengumpulkan data, menganalisis data, membuktikan suatu hal, dan menarik kesimpulan. Hal ini dapat membantu pengetahuan, keterampilan, dan sikap siswa.

Setelah melihat sejumlah jurnal, lima publikasi yang membahas tentang dampak paradigma pembelajaran penemuan terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X. Hasil penelitian Mufti Ali (2018) menunjukkan bahwa akar permasalahan dari dampak model *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi *fungi* adalah kurangnya informasi yang dimiliki siswa tentang *fungi*. Penggunaan KKM sebagai metrik untuk menilai hasil belajar siswa telah dihentikan. Temuan penelitian yang dilaporkan dalam artikel p1 menunjukkan adanya perbedaan yang mencolok dalam tingkat informasi yang diperoleh siswa di kelas kontrol dibandingkan dengan siswa di kelas eksperimen. Kelompok eksperimen memiliki nilai rata-rata yang secara statistik lebih besar dibandingkan dengan nilai kelompok kontrol, yaitu 27,49. Sebaliknya, kelompok eksperimen menunjukkan skor rata-rata 19,47. Kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai gain yang berbeda, yang dibuktikan dengan temuan yang diperoleh dari tes yang dilakukan untuk menguji hipotesis. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai gain kelas kontrol memiliki nilai thitung sebesar 1,99, namun nilai gain kelas eksperimen memiliki nilai thitung sebesar 4,71. Salah satu tanda dari perubahan ini adalah pengamatan bahwa nilai thitung kelas eksperimen lebih tinggi. Analisis ini memiliki kelemahan karena temuan menunjukkan bahwa thitung > ttabel, yang konsisten dengan pernyataan Purwanto (2012) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi *fungi* di kelas X SMA Negeri 8 Kota Tasikmalaya. Analisis ini cacat karena thitung > ttabel, seperti yang ditunjukkan oleh temuan analisis. Penelitian ini tidak dapat dipercaya karena temuan menunjukkan bahwa thitung melebihi tabel. Ketika siswa secara aktif terlibat dalam pembelajaran mereka, mereka akan merasakan rasa pencapaian dan kepuasan yang menginspirasi mereka untuk mengambil posisi yang lebih aktif dalam proses pendidikan. Hal ini akan memberi mereka kesempatan untuk memahami sepenuhnya pertanyaan dan solusi yang diajukan di kelas.

Pada artikel p2 penelitian yang dilakukan oleh Syiga Saputra (2021) tentang “pengaruh model *discovery learning* berbasis lingkungan sekolah terhadap hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati”, penggunaan lingkungan dipilih karena proses pembelajaran akan lebih nyata dan relevan. Penelitian tersebut dilakukan mengenai pengaruh model *discovery learning* berbasis lingkungan sekolah terhadap hasil belajar siswa. Hal ini diharapkan siswa menjadi aktif selama pembelajaran dan dapat mengembangkan pemikirannya serta memahami konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang mereka pelajari. Penelitian tersebut dilatarbelakangi oleh upaya untuk menciptakan proses belajar efektif, kreatif, inovatif, serta menyenangkan dan siswa menjadi aktif sehingga mencapai kompetensi yang telah ditetapkan.

Berdasarkan temuan yang ditunjukkan pada p2 artikel tersebut, terlihat bahwa kelompok eksperimen memiliki nilai rata-rata pretest sebesar 38,00, namun kelompok kontrol memiliki nilai rata-rata pretest sebesar 48,13. Perbedaan yang diamati cukup besar dalam kaitannya dengan nilai rata-rata yang dicapai oleh kelompok eksperimen, sehingga memerlukan pertimbangan yang cermat dan menghindari kekeliruan. Berdasarkan temuan ini, individu yang menjadi bagian dari kelompok eksperimen akhirnya

memiliki skor posttest yang rata-rata lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan skor posttest yang diperoleh peserta yang menjadi bagian dari kelompok kontrol. Hasil posttest untuk kelompok yang menjadi subjek eksperimen menunjukkan skor rata-rata 83,46, yang lebih tinggi daripada skor 79,45 untuk kelompok yang digunakan sebagai kontrol. Menurut Fitri (2015), dengan menggunakan paradigma pembelajaran seperti *Discovery learning* dapat mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses belajar mengajar, yang pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa. Secara khusus, penulis menyebut fenomena ini sebagai "efek penemuan". Temuan yang diperoleh kelompok eksperimen rata-rata lebih unggul dibandingkan kelompok kontrol. Selama proses belajar mengajar, diharapkan siswa memiliki pengetahuan tentang konsep atau prinsip dasar yang diajarkan, mengetahui solusi dari teka-teki yang diberikan oleh pengajar, dan berpartisipasi aktif dalam diskusi kelas dengan siswa lain.

Penelitian Rizka Awaluddin (2016) yang telah dipublikasikan di P3 dan berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery learning* dengan Menggunakan Lingkungan sebagai Sumber Belajar terhadap Hasil Belajar Kelas X" menganalisis pengaruh penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar. Publikasi tersebut diberi judul "Pengaruh Penggunaan Lingkungan sebagai Sumber Belajar terhadap Hasil Belajar Kelas X". Siswa termotivasi untuk berusaha lebih keras untuk memahami materi ketika mereka melihat teman sekelasnya kesulitan. Akibatnya, hal ini menyebabkan penurunan motivasi siswa untuk memperoleh pengetahuan dan menimbulkan tantangan bagi siswa dalam memberikan tanggapan yang akurat terhadap pertanyaan yang diajukan oleh instruktur. Ketika siswa melihat bahwa rekan-rekan mereka menghadapi tantangan dalam memahami suatu materi pelajaran, mereka cenderung mengerahkan upaya yang lebih besar untuk meningkatkan kemahiran mereka sendiri di bidang tertentu. Model yang berpusat pada guru masih terus digunakan oleh para pendidik, tanpa adanya pengembangan model pembelajaran yang dirasa cocok untuk proses belajar mengajar. Berdasarkan kesimpulan yang diambil dalam makalah P3, terdapat perbedaan yang mencolok antara temuan yang diperoleh dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sebagai gambaran, kelompok eksperimen membutuhkan pencapaian minimum 70 poin, meskipun nilai rata-rata hasil belajar siswa jauh lebih tinggi, yaitu 84,11 poin. Hal ini menunjukkan keefektifan kelas tersebut. Data tersebut menunjukkan bahwa siswa memperoleh sejumlah besar pengetahuan sebagai hasil dari partisipasi mereka dalam sesi ini. Sebaliknya, nilai yang diperoleh oleh kelas kontrol menunjukkan kisaran 60 hingga 77,89, dengan nilai rata-rata 77,89. Temuan ini menunjukkan bahwa paradigma pembelajaran *discovery learning* memiliki dampak yang nyata pada hasil akhir dari pengalaman belajar siswa.

Temuan penelitian yang dilakukan oleh Rosa Fitriyana (2021) mengenai pengaruh *discovery learning* berbantuan modul terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi Kingdom Monera dilaporkan dalam makalah P4. Penelitian ini dilakukan untuk memastikan dampak dari faktor tersebut. Fakta bahwa beberapa siswa mengalami kesulitan dalam memahami informasi untuk Kingdom Monera, yang menguraikan sifat-sifat, variasi, dan kategorisasi archaeobacteria, menjadi pendorong penelitian ini. Karena pengajar sangat bergantung pada metode ceramah, para siswa dipaksa untuk mengadopsi sikap reseptif hampir sepanjang waktu, yang mencegah nilai rata-rata UH mereka mencapai KKM. Para siswa menjadi pasif sebagai akibat dari instruktur yang banyak menggunakan metode pembelajaran berbasis ceramah, yang juga menjadi alasan mengapa guru banyak menggunakan metode pembelajaran berbasis ceramah. Ketika kelas eksperimen diberikan pretest pada butir soal P4, mereka mendapat nilai rata-rata 6,4; namun, ketika diberikan posttest, nilai mereka meningkat menjadi rata-rata 14,82. Sebaliknya, skor rata-rata kelompok kontrol selama penilaian awal adalah 6,8, sedangkan skor rata-rata selama penilaian berikutnya adalah 12,09. Zhitung -Ztabel (-15,60 - 1,96) merupakan hasil perbandingan kedua kumpulan data tersebut dengan menggunakan uji Mann-Whitney U dengan ambang batas signifikansi 5%. Uji ini dilakukan untuk menganalisis data. Temuan ini memberikan bukti kuat bahwa model pembelajaran *discovery learning* adalah jenis pendekatan yang harus digunakan ketika seseorang belajar biologi.

Dalam artikel P5, Martha Tamaulina (2022) membahas penelitiannya tentang bagaimana menggunakan teknik pembelajaran penemuan dapat meningkatkan hasil pembelajaran kognitif selama pandemi COVID-19. Sebagai akibat dari pengenalan pembelajaran jarak jauh akibat COVID-19, guru hanya diperbolehkan menggunakan fasilitas PowerPoint di ruang kelas. Oleh karena itu, pemahaman siswa tidak sepenuhnya lengkap, dan karena tidak ada kesempatan untuk berdiskusi, siswa tidak terlibat dalam proses pembelajaran sebagaimana mestinya. Paradigma pembelajaran penemuan digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini.

Menurut artikel P5, nilai rata-rata pretest eksperimen adalah 48,4375, sedangkan nilai rata-rata posttest eksperimen adalah 76,4844. Nilai rata-rata pretest kontrol adalah 46,5625, sedangkan nilai rata-rata posttest kontrol adalah 67,0312. Hasil posttest hasil belajar kognitif menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik ($p < 0,05$) antara kelompok kontrol dan eksperimen. Temuan dari kelima penelitian tersebut mengindikasikan bahwa penerapan strategi pembelajaran penemuan menghasilkan peningkatan hasil belajar biologi siswa kelas X.

Siswa memiliki kesempatan untuk terlibat dalam tugas-tugas yang mencakup pemahaman, pemikiran kritis, belajar mandiri, dan pemecahan masalah. Ketika paradigma pembelajaran penemuan digunakan, pembelajaran juga menjadi lebih imajinatif. Selain itu, model pembelajaran *discovery learning* meliputi tahapan-tahapan pembelajaran yang dapat meningkatkan kinerja akademik siswa secara keseluruhan serta tingkat penguasaan dan pemahaman materi pelajaran. Adanya tahapan-tahapan ini, dibandingkan dengan model pembelajaran lainnya, menyebabkan siswa dapat mengingat materi pelajaran dalam jangka waktu yang lebih lama, menurut temuan penelitian baru (Astuti, 2018). Hal ini dikarenakan model pembelajaran *discovery learning* menawarkan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif dengan menggunakan metode di mana mereka secara bebas menemukan dan menyelidiki berbagai hal. Hasil yang mereka peroleh akan tertanam kuat dalam ingatan dan sulit untuk dilupakan. Pernyataan Suprihatiningrum (2013) bahwa siswa didorong untuk belajar secara aktif dengan keterlibatan aktif mereka dengan berbagai konsep dan dasar-dasar melalui penggunaan teknik pembelajaran penemuan memberikan dukungan untuk hal ini. Siswa didorong untuk memperluas basis pengetahuan mereka dan berpartisipasi dalam kegiatan yang memberi mereka alat yang

diperlukan untuk menyelidiki berbagai konsep dasar secara mandiri oleh guru mereka. Siswa dapat memperoleh informasi dengan cara yang lebih komprehensif dengan berkontribusi langsung pada proses penemuan, yang merupakan salah satu manfaat dari penggunaan metode ini.

SIMPULAN

Siswa diminta untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning*, yang berfokus pada kemampuan siswa untuk memecahkan masalah yang terkait dengan proses pembelajaran melalui rasa ingin tahu mereka dalam menemukan hal-hal penting dalam materi pembelajaran. Hal ini membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep dan mengembangkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah. Hal ini dilakukan untuk memberikan siswa keterampilan yang mereka butuhkan untuk belajar bagaimana menghadapi masalah yang muncul selama proses pembelajaran. Dari hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery learning* berpengaruh positif terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X dimana hasil belajar biologi siswa menjadi meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., & Setiani, D. D. (2018). Pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada konsep *fungi*. *Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi*, 3(2), 59-63.
- Anisa, N., Anisa, A., & Irmawanty, I. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery learning* terhadap Hasil Belajar Biologi pada Materi Fungi. *Binomial*, 4(1), 26-37.
- Astuti, T.E. Idrus, I & Yennita. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Biologi Siswa SMP. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 2(1); 5-9
- Awaliah, N. N., Rusyana, A., & Sopyan, T. (2021). Pengaruh Model *Discovery learning* Berbasis Concept Mapping terhadap hasil belajar kognitif. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 2(2), 33-38.
- Awaluddin, R. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery learning* dengan Memanfaatkan Lingkungan sebagai Sumber Belajar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X. *AL-FURQAN*, 5(1), 1-14.
- Fitri, Mariza. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Suhu Dan Kalor. *Jurnal Inpafi*. 3(2)
- Fitriyana, R., Yeni, L. F., & Titin, T. (2021) Pengaruh *Discovery learning* Disertai Modul terhadap Hasil Belajar Pada Materi Kingdom Monera Kelas X. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 10(4).
- Illahi, M. T. (2012). *Pembelajaran Discovery Strategy dan Mental Vocational Skill*. Banguntapan, Jogjakarta
- Kemdikbud. (2013). *Permendikbud no. 65 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kemdikbud
- Lufri. 2010. *Strategi Pembelajaran Biologi Teori, Praktik, dan Penelitian*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Muhali. (2019). Pembelajaran Inovatif Abad Ke-21. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintika*, 3(2), 25-50.
- Purwanto. (2012). *Metodologi Penelitian Kuantitatif untuk Psikologi dan Pendidikan*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar Offset.
- Saputra, Syifa. Pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbasis lingkungan sekolah terhadap hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati. *JESBIO: Jurnal Edukasi dan Sains Biologi* 5.2 (2016).
- Sari, Novita Eka. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery learning* Dengan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sel Di SMA. *Unnes Science Education journal*. 5(3)
- Sudarsana, I. K. (2018). Pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap peningkatan mutu hasil belajar siswa. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 4(1), 20-31.
- Sundari, S. G. (2018). Peningkatan hasil belajar biologi dengan model *discovery learning*. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 1(2), 143-154.
- Suprihatiningrum, J. (2013). *Strategi Pembelajaran (teori dan aplikasi)*. Jogjakarta: Arruz Media
- Toy, B. A. I., Ferry, F. K., Junet, F. C., Jerry, F. L., & Ferdy, S. R. (2018). Desain bahan ajar biologi berbasis *discovery learning* dengan scientific approach untuk materi *fungi* di kelas X SMA. *BIOFER: Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(1), 68-77.
- Wahyuningtyas, R. S., Tamaulina, M., & Silalahi, M. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif di Masa Pandemi Covid 19 dengan Model *Discovery learning*. *Jurnal Bioeducation*, 9(1), 38-46.