

# Penerapan Model Belajar Discovery Learning pada Pembelajaran Biologi Kelas X SMA N 1 Kasihan

Aprillia Gea Nur Saputri<sup>1</sup>, Trianik Widyaningrum<sup>1</sup>, Suyadi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Ahmad Dahlan, <sup>2</sup>SMA Negeri 1 Kasihan

---

## Key Words:

Model belajar, *Discovery Learning*, Pembelajaran Biologi

## Abstrak

Pembelajaran suatu proses belajar mengajar yang melibatkan antara siswa dengan guru. Untuk memperoleh hasil belajar yang bagus perlu model pembelajaran yang tepat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penerapan *Discovery Learning* dalam pembelajaran biologi. Metode yang digunakan yaitu jenis penelitian kualitatif. Data diperoleh melalui wawancara tatap muka dengan guru biologi dan juga observasi kelas X SMA N 1 Kasihan yaitu pada kelas X.1, X.2, X.4, X.6 dan X.8 masing-masing kelas berjumlah 34 siswa. Hasil penelitian ini, kelas X SMA N 1 Kasihan telah menggunakan *Discovery Learning* sebagai model pembelajaran biologi. Penerapan model pembelajaran ini, mampu menghasilkan hasil yang bagus karena siswa dapat lebih aktif dan mempunyai sikap tanggung jawab terhadap kelompok.

---

**How to Cite:** Saputri, A. G. N. (2023). Penerapan Model Belajar *Discovery Learning* Pada Pembelajaran Biologi Kelas X SMA N 1 Kasihan. *Seminar Nasional Pengenalan Lapangan Persekolahan UAD*.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha agar seseorang mampu mengembangkan kemampuan yang dimiliki. Pendidikan bertujuan untuk membentuk manusia yang sehat, cerdas, dan berbudi pekerti luhur. Kepribadian seseorang dapat terbentuk melalui pendidikan lingkungan. Pendidikan lingkungan dapat dipelajari secara sengaja maupun tidak sengaja. (Rulianto, 2019)

SMA N 1 Kasihan merupakan salah satu pendidikan pada jenjang SMA Alamat di Jl. Bugisan No.37, Tirtonirmolo, Kasihan, Bantul, DIY. Sekolah SMA N 1 Kasihan memiliki visi "Terwujudnya Insan yang Berkarakter, Berprestasi dan Berbasis Budaya Jawa Tahun 2025." SMA N 1 Kasihan memiliki kondisi lingkungan yang bersih dan nyaman. Sekolah ini menerapkan Gerakan 3S (Senyum, Sapa, Salam), sehingga dapat menumbuhkan sikap sopan santun siswa. Budaya di SMAN 1 Kasihan yaitu sebelum pembelajaran dimulai, sekolah ini memutar musik gamelan sebagai adat jawa. SMA ini menerapkan anjuran kebersihan yaitu dengan menyediakan tempat sampah yang berbeda jenis sesuai dengan jenis sampah organik maupun anorganik. Selain itu, terdapat taman sekolah yang asri sehingga dapat mendukung kenyamanan dalam pembelajaran siswa. SMA ini memiliki perpustakaan yang menyediakan

buku yang cukup lengkap dan sering digunakan siswa untuk mencari sumber belajar. Selain itu, SMA ini dilengkapi laboatorium yaitu fisika, kimia dan biologi dengan fasilitas yang cukup memadai di kalangan SMA, sehingga mampu mendukung pembelajaran siswa. (Harefa et al., 2021)

Pembelajaran adalah sebuah usaha untuk mewujudkan proses pemerolehan pengetahuan dan pembentukan karakter peserta didik. Dalam pembelajaran terjadi adanya interaksi edukatif. Interaksi edukatif merupakan kegiatan belajar secara pedagogis pada peserta didik dan metodologis dari pihak pendidik (guru), dan melalui beberapa tahap rancangan, pelaksanaan, dan evaluasi. (Hanafy, 2014). Dalam proses pembelajaran melibatkan siswa dan

guru. Peran guru adalah sebagai fasilitator siswa guna untuk mencapai tujuan pembelajaran, sedangkan peran siswa sebagai subjek belajar. Dengan demikian, terjalin interaksi antara siswa dengan guru. (Jayawardana, 2017)

Biologi merupakan ilmu yang mempelajari konsep terkait makhluk hidup. Siswa harus dapat memahami konsep sehingga dapat mendeskripsikan konsep yang dipelajari. Peserta didik kadang merasa susah untuk memahami konsep, sehingga perlu adanya perencanaan pembelajaran agar pemahaman konsep biologi peserta didik meningkat. Untuk memperoleh hasil yang optimal perlu model pembelajaran yang tepat (Faturrahman & Ningsih, 2023).

Menurut Puspita (2021) penerapan model *Discovery Learning* digunakan pada materi pencemaran lingkungan. Hasil belajar siswa kelas VIIB SMPN 15 Kota Bengkulu meningkat. Model pembelajaran ini untuk mengembangkan siswa agar aktif dan mampu menemukan sendiri. *Discovery Learning* cocok diterapkan karena siswa mampu menemukan dan menyelidiki sendiri terkait konsep biologi. Oleh karena itu, peneliti ingin menggali informasi terkait Penerapan Model Belajar *Discovery Learning* Pada Pembelajaran Biologi Kelas X SMA N 1 KASIHAN. Tujuan penelitian ini untuk menggali informasi terkait penerapan model *Discovery Learning* di SMAN 1 Kasihan kelas X.

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif mendeskripsikan tentang peristiwa dan pemikiran orang. Metode yang digunakan yaitu dengan metode observasi dan wawancara (Assyakurrohim et al., 2022). Wawancara bertujuan untuk mengetahui dan untuk menggali informasi tentang penerapan *discovery learning* pada pembelajaran biologi. Penelitian dilakukan di SMA N 1 Kasihan pada hari Rabu, 09 Agustus 2023 dengan partisipasi seorang guru biologi sebagai informan untuk membantu pengumpulan data pertanyaan wawancara. Selain itu dilakukannya observasi yaitu kelas X.1, X.2, X.4, X.6 dan X.8. Setiap kelas berjumlah 34 siswa.

## DISKUSI

*Discovery Learning* merupakan suatu metode dalam menemukan konsep arti dan hubungan yang akhirnya mendapat suatu kesimpulan. Dengan model ini siswa dapat melakukan kegiatan ilmiah yang akhirnya didapatkan kesimpulan. Siswa diarahkan untuk menemukan sendiri dan kemudian mampu memahami maknanya (Kristin, 2019). Menurut Abdjul (2022) dengan menerapkan *Discovery Learning* hasil belajar biologi meningkat. Siswa memiliki kesempatan untuk menemukan ilmu pengetahuannya. Dengan demikian, proses belajar siswa menjadi lebih bermakna.

Berdasarkan data hasil wawancara, model pembelajaran biologi pada siswa kelas X menggunakan 3 model yaitu *Discovery Learning* (DL), PjBl dan PBL. Model yang sering digunakan yaitu *Discovery Learning*. Dengan model ini maka hasil belajar siswa meningkat.

Selain *Discovery Learning* juga digunakan PBL yaitu model pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan secara berkesinambungan. Siswa diarahkan untuk bekerja kelompok sehingga kemampuan berpikir siswa optimal (Mukra & Nasution, 2016). Sedangkan *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menghasilkan kerja proyek. (Fahrezi et al., 2020)

*Discovery Learning* mampu menghasilkan hasil yang bagus. Untuk kelas X semester I ini guru belum mengadakan penilaian. Akan tetapi, pada tahun sebelumnya hasil belajar siswa bagus dan meningkat. Berdasarkan observasi yang dilakukan, pembelajaran siswa kelas X aktif. Siswa aktif dalam bertanya dan juga menjawab pertanyaan dari guru.

Penerapan *Discovery Learning* dapat menyebabkan siswa lebih aktif dalam bekerjasama dan memiliki sikap tanggung jawab terhadap kelompok. Dengan menggunakan model ini, siswa berani dalam mengeluarkan pendapat karena guru selalu membuat pertanyaan pemantik untuk siswa sehingga siswa harus siap untuk menjawab. Selain itu, model ini membuat siswa semakin semangat belajar dan meningkatkan aktivitas siswa (Anisa *et al.*, 2021).

Dalam penerapan model *Discovery Learning* diperlukan adanya persiapan terlebih dahulu. Berdasarkan hasil wawancara, hal yang diperlukan yaitu penyusunan RPP. Dalam model pembelajaran terdapat langkah-langkah. Langkah dalam penerapan *Discovery Learning* menurut (Nafisa & Wardono, 2019) yaitu (1) membuat rumusan masalah; (2) membuat hipotesis; (3) siswa mencari informasi dengan mengumpulkan data dan fakta; (4) generalisasi; (5) mengaplikasikan kesimpulan.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, penerapan *Discovery Learning* dengan menggunakan metode diskusi. Siswa diminta untuk berkelompok lalu diberikan pertanyaan dan mengerjakan di lembar kerja yang telah disediakan. Menurut Nafisa & Wardono (2019) bahwa metode mengajar yang biasa digunakan dalam model *Discovery Learning* adalah diskusi dan pemberian tugas. Diskusi dibuat menjadi kelompok siswa antara empat sampai lima orang dan didampingi arahan guru.

Materi yang sesuai dengan model *Discovery Learning* yaitu materi terkait konsep biologi. Peserta didik mampu mencari sendiri dan menemukan terkait konsep biologi. Sedangkan model PBL guru menggunakannya pada materi pencemaran lingkungan seperti sampah. Setelah itu peserta didik membuat hasil laporan, artikel ilmiah atau mindmap. Menurut Agusriyani *et al.* (2021) penggunaan *Discovery Learning* membuat siswa mampu menemukan konsep.

Berdasarkan data wawancara, model *Discovery Learning* memiliki keunggulan yaitu dapat meninggalkan metode ceramah. Dengan metode ceramah, siswa akan cenderung lebih bosan. Sehingga dengan *Discovery Learning* peserta didik dapat meningkatkan kerja sama dengan kelompok. Siswa akan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. *Discovery Learning* memiliki keunggulan antara lain dapat memberikan kesempatan bagi siswa agar dapat terlibat langsung dalam pembelajaran, siswa juga dapat lebih mudah memahami dalam aktivitas pembelajaran. Siswa dapat mendapatkan pengalaman langsung dengan kondisi yang nyata (Hidayah *et al.*, 2021).

Selain kelebihan, model *Discovery Learning* memiliki kekurangan. Berdasarkan wawancara DL memiliki kekurangan yaitu waktu yang lama. *Discovery Learning* membutuhkan waktu lama dibandingkan dengan model lainnya karena peserta didik memerlukan waktu untuk menemukan dan mencari solusi sendiri. Kekurangan model ini yaitu siswa harus mengidentifikasi, mencari informasi, dan mengambil kesimpulan sendiri. Sebelum mengikuti pembelajaran siswa mempersiapkan terlebih dahulu. Siswa yang kemampuan belajarnya kurang, akan sulit menemukan konsep sehingga siswa mengalami frustrasi (Toy *et al.*, 2018).

## KESIMPULAN

Berdasarkan data hasil wawancara, model pembelajaran biologi pada siswa kelas X menggunakan 3 model yaitu *Discovery Learning*, PJBL dan PBL. *Discovery Learning* membuat siswa lebih aktif dalam bekerjasama serta memiliki sikap tanggung jawab terhadap kelompok. Dengan menggunakan model ini, siswa berani dalam mengeluarkan pendapat karena guru selalu membuat pertanyaan pemantik untuk siswa sehingga siswa harus siap untuk menjawab.

*Discovery Learning* memiliki keunggulan antara lain dapat memberikan kesempatan bagi siswa agar dapat terlibat langsung dalam pembelajaran. Model ini dapat memberikan

pengalaman terkait pemecahan masalah dan siswa dapat mendapatkan pengalaman langsung dengan kondisi yang nyata (Hidayah *et al.*, 2021). Kekurangan model pembelajaran ini membutuhkan waktu lama dengan model lainnya karena peserta didik memerlukan waktu untuk menemukan dan mencari solusi sendiri.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih peneliti ucapkan kepada Ibu Dr. Trianik Widyaningrum, M.Si. selaku Dosen Pembimbing PLP yang telah membimbing dalam pembuatan artikel ini. Terimakasih kepada SMA N 1 Kasihan yang telah mengizinkan untuk mengambil data untuk penelitian ini. Ucapan terimakasih peneliti ucapkan kepada Bapak Suyadi, S.Pd. selaku guru pamong PLP dan juga narasumber untuk pengambilan data penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, D. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Buntulia. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 343. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.1.343-348.2022>
- Agusriyani, Z., Idrus, I., & Yennita, Y. (2021). Penerapan Model *Discovery Learning* Pada Materi Sistem Koordinasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 5(1), 31–39. <https://doi.org/10.33369/diklabio.5.1.31-39>
- Anisa, N., Anisa, A., & Irmawanty, I. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Materi Fungi. *Binomial*, 4(1), 26–37. <https://doi.org/10.46918/bn.v4i1.843>
- Assyakurrohim, D., Ikham, D., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2022). Metode Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 1–9. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1951>
- Fahrezi, I., Taufiq, M., Akhwani, A., & Nafia'ah, N. (2020). Meta-Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(3), 408. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i3.28081>
- Faturrahman, M. A., & Ningsih, K. (2023). *Studi Literatur : Penerapan Model Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup*. 06(01), 7262–7274.
- Hanafy, M. S. (2014). Konsep Belajar Dan Pembelajaran. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 17(1), 66–79. <https://doi.org/10.24252/lp.2014v17n1a5>
- Harefa, D., Ge'e, E., Ndruru, K., Ndruru, M., Ndraha, L. D. M., Telaumbanua, T., Sarumaha, M., & Hulu, F. (2021). Pemanfaatan laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Lahusa. *Edumatsains: Jurnal Pendidikan, Matematika Dan Sains*, 5(2), 105–122. <http://ejournal.uki.ac.id/index.php/edumatsains/article/view/2062>
- Hidayah, N., Muhlis, M., & Artayasa, I. P. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Jaringan Tumbuhan Berbasis Discovery Learning Siswa Kelas XI SMA. *Jurnal Pijar Mipa*, 16(3), 358–365. <https://doi.org/10.29303/jpm.v16i3.2546>

- Jayawardana, H. B. A. (2017). Paradigma Pembelajaran Biologi Di Era Digital. *Jurnal Bioedukatika*, 5(1), 12. <https://doi.org/10.26555/bioedukatika.v5i1.5628>
- Kristin, F. (2019). Analisis Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sd. *Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa*, 2(1), 90 – 98.
- Mukra, R., & Nasution, Y. M. (2016). Difference of Student ' S Learning Achievement By Using Project Based. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 4(2), 122–127.
- Nafisa, D., & Wardono. (2019). Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* , 2, 854–861. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Puspita, A. H. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Smp Kelas Viii. *Jurnal Math-UMB.EDU*, 8(3), 1–9. <https://doi.org/10.36085/math-umb.edu.v8i3.2041>
- Rulianto, R. (2019). Pendidikan Sejarah Sebagai Penguat Pendidikan Karakter. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 4(2), 127–134. <https://doi.org/10.23887/jiis.v4i2.16527>
- Toy, B. A. I., Karwur, F. F., da Costa, J. F., Langkun, J. F., & Rondonuwu, F. S. (2018). Desain Bahan Ajar Biologi Berbasis Discovery Learning Dengan Scientific Approach untuk Materi Jamur di Kelas X SMA. *BIOSFER: Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(1), 67–75. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.11-1.7%0AABSTRAK>