

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X DPIB SMK

Hamesha Yolanda

Universitas Negeri Medan

e-mail: hameshayolandaa@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penerapan model *Discovery Learning* terhadap pencapaian belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Program Keahlian kelas X DPIB di SMKN 2 Binjai. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar dan partisipasi siswa, yang disebabkan model pembelajaran konvensional cenderung membuat siswa bersikap pasif. Model *Discovery Learning* dipilih karena mampu mendorong siswa menemukan konsep secara mandiri dengan arahan dari guru. Penelitian ini menerapkan metode kuasi eksperimen dengan desain *Two-Group Pretest-Posttest*. Sampel terdiri dari dua kelas, yakni kelas eksperimen yang menerapkan *Discovery Learning* dan kelas kontrol yang menggunakan *Direct Instruction*. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar yang telah melalui pengujian validitas, reliabilitas, tingkat kesulitan, dan kemampuan membedakan peserta didik. Hasil analisis data memperlihatkan perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar siswa yang diajar menggunakan *Discovery Learning* dibandingkan dengan *Direct Instruction*. Karena nilai *t* hitung melebihi *t* tabel, hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Dengan demikian, penerapan model *Discovery Learning* memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Program Keahlian kelas X DPIB di SMKN 2 Binjai.

Kata Kunci: *Discovery Learning, Direct Instruction, Hasil Belajar, Kuasi Eksperimen*

ABSTRACT

This study aims to examine the effect of implementing the *Discovery Learning* model on student learning achievement in the Basic Program Skills subject for Grade X DPIB at SMKN 2 Binjai. The study is motivated by the low learning outcomes and student participation, which are caused by conventional teaching methods that tend to make students passive. The *Discovery Learning* model was chosen because it encourages students to independently discover concepts under the guidance of the teacher. This research employed a quasi-experimental method with a Two-Group Pretest-Posttest design. The sample consisted of two classes: the experimental class using *Discovery Learning* and the control class using *Direct Instruction*. The research instruments were learning achievement tests that had undergone validation, reliability testing, difficulty level assessment, and discrimination capability analysis. Data analysis revealed a significant difference in the learning achievement of students taught using *Discovery Learning* compared to *Direct Instruction*. Since the *t*-value exceeded the *t*-table value, the null hypothesis was rejected, and the alternative hypothesis was accepted. Therefore, the implementation of the *Discovery Learning* model has a significant effect on improving student learning outcomes in the Basic Program Skills subject for Grade X DPIB at SMKN 2 Binjai.

Keywords: *Discovery Learning, Direct Instruction, Learning Outcomes, Quasi-Experiment*

PENDAHULUAN

Pendidikan berperan krusial dalam mengembangkan pengetahuan, keterampilan, karakter, serta potensi setiap individu. Berdasarkan Citriadin (2019), pendidikan adalah upaya

yang disengaja yang melibatkan keluarga, masyarakat, dan pemerintah melalui proses pembelajaran formal maupun informal yang berlangsung seumur hidup. Djamaruddin dan Wardana (2019) menambahkan bahwa pendidikan bertujuan mengembangkan potensi jasmani dan rohani sesuai nilai-nilai yang ada di masyarakat. Secara keseluruhan, pendidikan adalah proses yang direncanakan untuk mengembangkan potensi akademik, sosial, emosional, dan moral seseorang, melibatkan berbagai pihak, dan berlangsung seumur hidup. Dengan demikian, pendidikan berfungsi tidak hanya sebagai proses penyampaian ilmu, tetapi juga sebagai media pembentukan karakter yang menyiapkan individu menghadapi tantangan dalam kehidupan global. Selain itu, perkembangan teknologi dan informasi menuntut dunia pendidikan untuk terus beradaptasi agar mampu menghasilkan lulusan yang kompeten dan responsif terhadap perubahan zaman (Sarawati et al., 2025).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) berfokus pada pembangunan keterampilan dan keahlian tertentu yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja. SMK Negeri 2 Binjai, yang terletak di Kota Binjai, Sumatera Utara, memiliki lima program keahlian, salah satunya Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB). Program DPIB menekankan penguasaan teknologi konstruksi serta perencanaan bangunan, sehingga siswa dibekali kemampuan yang sesuai dengan perkembangan industri jasa konstruksi. Di kelas X, mata pelajaran Dasar-Dasar Program Keahlian (DDPK) berperan penting dalam memberikan dasar pengetahuan dan keterampilan awal agar siswa siap melanjutkan ke kompetensi yang lebih spesifik dan mampu bersaing di dunia kerja. Hal ini sejalan dengan penelitian bahwa penyelarasan kurikulum di SMK dengan standar industri terbukti penting untuk menjamin relevansi kompetensi lulusan terhadap kebutuhan dunia kerja (Riyanto et al., 2025). Mata pelajaran ini juga menjadi titik awal untuk membangun pola pikir teknis serta kemampuan berpikir logis yang sangat dibutuhkan dalam bidang konstruksi.

Namun, hasil belajar siswa dalam mata pelajaran DDPK masih belum optimal. Berdasarkan data SMKN 2 Binjai tahun ajaran 2024/2025, dari 36 siswa kelas X DPIB, 38,8% tidak kompeten, 33,3% cukup kompeten, 19,4% kompeten, dan hanya 8,3% yang sangat kompeten. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara hasil belajar ideal, di mana sebagian besar siswa seharusnya mampu mencapai kompetensi optimal, dengan kondisi nyata yang rendah. Faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar antara lain penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi, keterlibatan siswa yang rendah, kesulitan mengaplikasikan teori secara praktis, keterbatasan sumber belajar, dan kesiapan guru dalam mengelola pembelajaran berbasis *Discovery Learning*. Ketidaktepatan guru dalam memilih model pembelajaran dan kurangnya kreativitas guru dalam menyampaikan materi merupakan faktor eksternal yang berkontribusi terhadap rendahnya hasil belajar siswa (GuruInovatif.id, 2024). Pemakaian metode yang monoton, misalnya hanya ceramah, membuat siswa cenderung pasif dan kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran (Isnada & Muhajir, 2024). Rendahnya variasi metode pembelajaran membuat proses belajar menjadi monoton, sehingga minat dan motivasi siswa menurun. Temuan ini mendukung hasil penelitian yang menyatakan bahwa penerapan variasi gaya mengajar secara signifikan meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa (Indriati et al., 2024), serta bahwa rendahnya motivasi dan keterlibatan siswa berkaitan dengan rendahnya hasil belajar pada mata pelajaran IPA (Harahap et al., 2024).

Pembelajaran di kelas X DPIB saat ini cenderung mengandalkan ceramah dan latihan soal, sehingga siswa kurang aktif dalam proses belajar. Hal ini menghambat kemampuan mereka untuk menghubungkan teori dengan praktik nyata, yang sangat penting dalam pembelajaran kejuruan. Implementasi strategi pembelajaran yang inovatif dan berpusat pada siswa sangat penting untuk menjembatani kesenjangan antara pengetahuan teoretis dan tuntutan

keterampilan praktis di dunia kerja (Huda, 2018). Data survei pada 31 siswa menunjukkan bahwa hanya 41,9% siswa merasa mudah memahami materi, sementara 64,5% merasa bosan, dan hanya 35,5% merasa aktif selama pembelajaran. Sebaliknya, 90,3% siswa menyatakan lebih menyukai metode interaktif seperti diskusi, yang menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih partisipatif. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan metode ceramah tidak lagi cukup untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa masa kini yang lebih menyukai pembelajaran kolaboratif dan praktik langsung. Selain itu, rendahnya keterlibatan siswa juga menunjukkan perlunya perubahan paradigma dari pembelajaran berpusat pada guru menjadi pembelajaran berpusat pada siswa.

Model *Discovery Learning*, yang menekankan pembelajaran aktif melalui eksplorasi, penemuan konsep, dan penerapan langsung, dipandang mampu mengatasi masalah tersebut. Dalam model ini, guru berfungsi sebagai fasilitator yang membimbing siswa menemukan solusi secara mandiri, sehingga meningkatkan partisipasi, motivasi, dan pemahaman mereka. Penelitian menunjukkan bahwa model ini secara signifikan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar siswa, karena mendorong eksplorasi dan penemuan konsep secara mandiri (Handayani et al., 2022). Penelitian terkini mengungkap bahwa penerapan *Discovery Learning* mampu meningkatkan prestasi belajar, keterampilan berpikir kritis, serta kesiapan siswa dalam menghadapi dunia kerja. Pendekatan ini juga memungkinkan siswa mengasah keterampilan pemecahan masalah dan kreativitas, yang merupakan kompetensi krusial dalam bidang konstruksi. Selain itu, *Discovery Learning* menghadirkan lingkungan belajar yang lebih menarik dan menantang, sehingga dapat meningkatkan motivasi intrinsik siswa (Izzah & Sari, 2023; Yuliati & Susianna, 2023).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan menilai pengaruh penerapan model *Discovery Learning* terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran DDPK kelas X DPIB di SMKN 2 Binjai. Inovasi penelitian ini terletak pada penerapan metode *Discovery Learning* dalam konteks pembelajaran kejuruan yang bersifat teknis, dengan harapan menjadi alternatif efektif untuk meningkatkan keterampilan praktis serta motivasi belajar siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan strategi pembelajaran di SMK serta menjadi acuan bagi sekolah lain yang menghadapi tantangan serupa. Dengan demikian, penelitian ini berpotensi memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan mutu pendidikan kejuruan secara lebih luas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode *quasi-experiment* dengan desain *Nonequivalent Control Group Design* untuk membandingkan prestasi belajar siswa kelas X DPIB yang diajar menggunakan model *Discovery Learning* pada kelas eksperimen dengan siswa yang menggunakan *Direct Instruction* pada kelas kontrol. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Binjai pada mata pelajaran Dasar-Dasar Program Keahlian selama Semester Ganjil Tahun Ajaran 2025/2026, dengan durasi 3×45 menit setiap pertemuan. Populasi penelitian meliputi seluruh siswa kelas X DPIB sebanyak 60 siswa, dengan sampel diambil menggunakan purposive sampling, yaitu kelas X DPIB-1 sebagai kelas eksperimen dan X DPIB-2 sebagai kelas kontrol.

Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar berbentuk esai yang mencakup materi analisis hasil pekerjaan pengukuran pada elemen 4 DDPK, telah diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda; kisi-kisi soal disertakan sebagai lampiran. Prosedur penelitian mencakup pemberian *pretest* untuk menilai kemampuan awal, pelaksanaan pembelajaran sesuai model pada masing-masing kelas, dan pemberian *posttest* untuk mengukur

hasil belajar setelah perlakuan. Data dianalisis dengan statistik deskriptif untuk mengetahui distribusi dan peningkatan skor, serta menggunakan uji *t* untuk menilai perbedaan signifikan antara kedua kelompok, setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas data. Hasil analisis dimanfaatkan untuk mengevaluasi efektivitas model *Discovery Learning* dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dibandingkan dengan model *Direct Instruction*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas X Program Keahlian *Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan* di SMK Negeri 2 Binjai dengan total 60 siswa sebagai sampel, terdiri dari 30 siswa di kelas eksperimen yang menerapkan model *Discovery Learning* dan 30 siswa di kelas kontrol yang menggunakan *Direct Instruction*. Penentuan kedua kelompok dilakukan melalui teknik pengambilan sampel secara acak (random sampling) untuk memastikan bahwa kedua kelompok memiliki kemampuan dan karakteristik awal yang sebanding. Selanjutnya, pre-test dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa, sedangkan post-test diberikan setelah pembelajaran untuk mengukur hasil belajar. Data kuantitatif yang diperoleh dari post-test kemudian diolah menggunakan analisis statistik uji *t* (*t-test*) untuk menguji hipotesis dan menilai signifikansi perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

A. Hasil Nilai Pre-Test

Pre-test diberikan kepada 60 siswa di kelas eksperimen dan kontrol untuk menilai kemampuan awal sebelum dilakukan perlakuan. Tujuan utama dari pelaksanaan pre-test ini adalah untuk memastikan bahwa kedua kelompok, baik kelompok *Discovery Learning* maupun *Direct Instruction*, memiliki tingkat pemahaman atau kompetensi awal yang relatif setara sebelum dimulainya intervensi. Dengan kesetaraan ini, perbedaan yang muncul pada hasil post-test nantinya benar-benar dapat diatribusikan pada efektivitas model pembelajaran yang diterapkan. Data hasil pre-test tersebut disajikan dalam Tabel 1, yang akan menjadi dasar analisis homogenitas kemampuan awal siswa:

Tabel 1. Hasil Nilai Pre-Test

Kelas	Mean	Standar Deviasi	Modus	Distribusi Nilai Di Atas Rata-Rata (%)
Eksperimen	2,3	1,56	4	50
Kontrol	2,23	1,28	3	47

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa di kedua kelas relatif seimbang, dengan nilai rata-rata dan distribusi siswa di atas dan di bawah rata-rata yang hampir sama. Kesetaraan ini mengindikasikan bahwa kedua kelompok sampel penelitian (eksperimen dan kontrol) berasal dari populasi yang homogen dalam hal kemampuan kognitif awal. Modus, yang menunjukkan nilai yang paling sering muncul pada masing-masing kelas, juga menegaskan adanya kemiripan pola distribusi skor. Kesetaraan kemampuan awal ini merupakan prasyarat metodologis penting yang menjamin bahwa perbedaan hasil belajar akhir (post-test) dapat diatribusikan secara valid pada perlakuan model pembelajaran yang berbeda, bukan karena perbedaan kemampuan bawaan siswa.

B. Hasil Nilai Post-Test

Post-test diberikan kepada 60 siswa di kelas eksperimen dan kontrol untuk menilai kemampuan mereka setelah mengikuti proses pembelajaran dengan model atau perlakuan yang diterapkan. Pelaksanaan post-test ini berfungsi sebagai alat ukur utama untuk membandingkan efektivitas antara model *Discovery Learning* di kelas eksperimen dengan model *Direct Instruction* di kelas kontrol. Hasil yang didapatkan akan mencerminkan sejauh mana masing-masing model pembelajaran berhasil meningkatkan hasil belajar siswa dan mencapai tujuan instruksional. Data hasil post-test tersebut disajikan dalam Tabel 2 sebagai berikut, yang menjadi dasar untuk pengujian hipotesis penelitian:

Tabel 2. Hasil Nilai Post-Test

Kelas	Mean	Standar Deviasi	Modus	Distribusi Nilai Di Atas Rata-Rata (%)
Eksperimen	14,26	3,01	12-13	40
Kontrol	11,87	2,4	12-13	60

Data post-test menunjukkan peningkatan hasil belajar pada kedua kelas, dengan kelas eksperimen menunjukkan rata-rata lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Peningkatan signifikan pada kelas eksperimen ini memberikan indikasi awal bahwa penerapan model *Discovery Learning* lebih efektif dalam mendorong pencapaian hasil belajar siswa dibandingkan dengan model *Direct Instruction*. Distribusi nilai juga menunjukkan sebagian siswa kelas eksperimen berhasil mencapai nilai tinggi, meskipun sebagian kecil siswa masih berada di bawah rata-rata. Hal ini menunjukkan bahwa model *Discovery Learning* berpotensi lebih efektif dalam membantu siswa mencapai kemampuan maksimal, meskipun pelaksanaannya tetap membutuhkan strategi yang tepat agar dapat menjangkau seluruh tingkat kemampuan siswa.

C. Analisis Statistik

Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji normalitas dengan metode Liliefors dan uji homogenitas menggunakan uji F. Kedua uji prasyarat ini dilakukan untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi statistik yang diperlukan sebelum melaksanakan uji hipotesis komparatif, seperti uji t. Uji normalitas dilakukan untuk menilai apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas bertujuan untuk memastikan bahwa varian data pada kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) sama. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua data *pre-test* dan *post-test* memiliki distribusi normal ($L_{\text{Hitung}} < L_{\text{Tabel}}$), serta varian kedua kelas bersifat homogen ($F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$).

Setelah asumsi normalitas dan homogenitas terpenuhi, dilakukan uji t untuk menilai pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. Hasil uji t disajikan pada Tabel 3:

Tabel 3. Analisis Statistik

Kelas	T _{hitung}	T _{tabel}	Kesimpulan
Pre-Test	0,092	2,002	H ₀ Diterima (Tidak Berbeda)
Post-Test	3,982	2,002	H ₀ Ditolak (Terdapat Perbedaan)

Hasil uji t menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan pada *pre-test*, sehingga kemampuan awal siswa dianggap setara. Hal ini menegaskan bahwa kedua kelompok memiliki

kondisi awal yang sebanding sebelum perlakuan diterapkan. Sedangkan pada post-test, nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, menunjukkan model *Discovery Learning* terbukti memberikan pengaruh signifikan dalam meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan *Direct Instruction*. Temuan ini memperkuat bukti bahwa pendekatan pembelajaran yang melibatkan eksplorasi dan penemuan mandiri lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep serta kemampuan berpikir kritis siswa.

Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* pada kelas eksperimen menghasilkan peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan model *Direct Instruction* pada kelas kontrol. Rata-rata *post-test* pada kelas eksperimen mencapai 14,67, sedangkan kelas kontrol 11,87. Peningkatan ini selaras dengan prinsip *Discovery Learning*, yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam menemukan dan mengembangkan pengetahuan secara mandiri (Bell dalam Yadi, 2022). Kesesuaian hasil ini semakin diperkuat oleh teori bahwa *Discovery Learning* memfasilitasi pembelajaran bermakna (*meaningful learning*) karena siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi memproses dan menginternalisasikannya melalui eksplorasi mandiri. Kemampuan untuk menghubungkan teori dengan praktik, yang krusial dalam program kejuruan, terakomodasi dengan baik dalam model ini, hal ini sejalan dengan temuan Arsyad et al. (2023), yang menyebutkan bahwa *Discovery Learning* yang didukung media interaktif efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking Skills – HOTS*) siswa.

Temuan ini mendukung hasil penelitian Artawan et al. (2020), yang menunjukkan bahwa penerapan *Discovery Learning* secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa. Varians dan standar deviasi yang lebih tinggi pada kelas eksperimen menunjukkan adanya kelompok siswa yang peningkatannya sangat tinggi. Tingginya varians ini mengindikasikan bahwa model *Discovery Learning* berhasil memberikan ruang bagi siswa yang memiliki potensi tinggi untuk mengeksplorasi materi lebih jauh, menghasilkan capaian yang melampaui rata-rata kelas. Sebaliknya, model *Direct Instruction* menghasilkan capaian belajar lebih seragam tetapi kurang optimal dalam pengembangan kemampuan analisis dan pemecahan masalah. Hal ini disebabkan karena *Direct Instruction* cenderung menempatkan guru sebagai sumber utama pengetahuan, sehingga peluang siswa untuk mengembangkan inisiatif dan kemandirian dalam memecahkan masalah menjadi terbatas. Dengan demikian, penelitian *Efektivitas Model Pembelajaran Discovery pada Keaktifan dan Keterampilan Berpikir Kritis* (Santoso et al., 2024) menunjukkan bahwa model *Discovery Learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, sekaligus memperkuat pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis mereka.

Selain meningkatkan hasil belajar, penerapan model *Discovery Learning* juga berperan dalam meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif siswa. Dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi, meneliti, dan menemukan konsep secara mandiri, model ini menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan menantang. Siswa merasa memiliki tanggung jawab atas proses belajarnya sendiri, sehingga mendorong munculnya rasa ingin tahu, keaktifan dalam diskusi, serta ketekunan dalam menyelesaikan tugas. Kondisi ini sejalan dengan temuan yang menyatakan bahwa penerapan model *Discovery Learning* pada materi matematika dapat secara signifikan meningkatkan motivasi belajar siswa (Putra, Dewi, & Wibawa, 2024) dan penelitian lain yang melaporkan bahwa model ini meningkatkan minat belajar dan hasil belajar IPA siswa melalui proses eksplorasi mandiri (Yohana, 2024).

Lebih lanjut, model *Discovery Learning* mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, yang sangat relevan dalam konteks pendidikan vokasi, termasuk program kejuruan bidang konstruksi. Dengan menekankan pemahaman konsep melalui praktik dan pengalaman nyata, siswa tidak hanya menghafal teori, tetapi juga dapat menerapkannya dalam situasi yang menirukan kondisi dunia kerja. Hal ini memperkuat kesiapan siswa untuk menghadapi tantangan profesional dan meningkatkan kemampuan adaptasi mereka terhadap masalah baru. Penelitian terbaru oleh Fadillah et al. (2024) mengungkapkan bahwa penerapan *Discovery Learning* secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA. Selain itu, Kurniati et al. (2024) menemukan bahwa penerapan *Discovery Learning* pada materi kimia mampu meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa, menegaskan efektivitas model ini dalam mengembangkan kompetensi tinggi. Dengan demikian, *Discovery Learning* tidak hanya mendukung peningkatan kognitif, tetapi model ini juga membekali siswa vokasi dengan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah yang siap diterapkan di dunia kerja.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* pada siswa kelas X DPB SMK Negeri 2 Binjai secara signifikan meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan model *Direct Instruction*. *Discovery Learning* tidak hanya meningkatkan rata-rata prestasi belajar, tetapi juga mendorong siswa lebih aktif dalam menemukan konsep serta mengembangkan keterampilan analisis dan pemecahan masalah. Temuan ini menunjukkan bahwa pergeseran dari metode pembelajaran tradisional menuju pendekatan yang lebih konstruktivistik mampu memberikan dampak positif terhadap perkembangan kognitif dan keterampilan siswa. Selain itu, penerapan *Discovery Learning* turut menumbuhkan rasa percaya diri dan kemandirian belajar, karena siswa dilibatkan secara langsung dalam proses menemukan pengetahuan.

Hasil penelitian ini membuka prospek pengembangan lebih lanjut, antara lain penerapan *Discovery Learning* pada mata pelajaran lain di SMK atau jenjang pendidikan yang berbeda. Selain itu, model ini dapat dijadikan acuan bagi guru untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis penemuan, sehingga kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dapat lebih optimal. Dengan menerapkan pendekatan ini secara konsisten, sekolah diharapkan mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan relevan dengan tuntutan dunia kerja modern. Penelitian lanjutan juga dapat diarahkan untuk mengeksplorasi faktor-faktor pendukung keberhasilan *Discovery Learning*, seperti kesiapan guru, fasilitas pembelajaran, serta karakteristik peserta didik, sehingga implementasinya dapat dilakukan secara lebih efektif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. A., Taufiqqurrahman, T., Rahman, S., & Saparuddin, S. (2023). Penggunaan Model *Discovery Learning* dan Media Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 4(1), 158–168. <https://doi.org/10.53624/ptk.v4i1.301>
- Artawan, P. G. O., Kusmaryatni, N., & Sudana, D. N. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(3), 452. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i3.29456>
- Citriadin, Y. (2019). *Pengantar Pendidikan*. Mataram: CV Sanabil.
<https://repository.uinmataram.ac.id/1736/1/II.C.2%20BUKU%20PENGANTAR%20PENDIDIKAN.pdf>

- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). *Belajar dan pembelajaran: 4 pilar peningkatan kompetensi pedagogis.* Parepare: CV Kaaffah Learning Center. <https://repository.iainpare.ac.id/1639/1/Belajar%20Dan%20Pembelajaran.pdf>.
- Fadillah, S., Ramadhani, E., & Kuswidyanarko, A. (2024). Efektivitas model pembelajaran Discovery Learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA. *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan.* <https://doi.org/10.31851/wahanadidaktika.v19i3.7244>
- GuruInovatif.id. (2024, 6 Februari). Faktor yang Menyebabkan Rendahnya Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Matematika. *GuruInovatif.id.* <https://guruinovatif.id/artikel/faktor-yang-menyebabkan-rendahnya-hasil-belajar-peserta-didik-pada-mata-pelajaran-matematika>
- Handayani, N., Basariah, B., & Sawaludin, S. (2022). Penerapan model Discovery Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 3(06), 542-552. <https://doi.org/10.59141/japendi.v3i06.993>
- Harahap, M. S., Harahap, H., Suparni, S., Khusnul, K., & Satria, T. F. (2024). Pengaruh rendahnya aktivitas belajar dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar IPA di kelas IV SDN 0909 Huristak. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 2428–2434. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.12764>
- Huda, M. (2018). Model-model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis dan Paradigmatis. Pustaka Pelajar.
- Indriati, S., Afrita, E. F., & Widyaningrum, B. (2024). Pengaruh variasi gaya mengajar terhadap motivasi belajar siswa serta dampaknya pada hasil belajar siswa. *Prospek: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(2), 341–347. <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/prospek/article/view/8785>
- Isnada, & Muhamajir, M. (2024). Tipe Pembelajaran Aktif dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Kependidikan Media*, 12(2). <https://doi.org/10.26618/jkm.v12i2.11934>
- Izzah, R., & Permata Sari, D. A. (2023). Implementasi Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 13(3). <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i3.1123>
- Kurniati, E., Tinenti, Y. R., & Komisia, F. (2024). Implementasi pendekatan Discovery Learning terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi laju reaksi. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(1). <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i1.1480>
- Putra, I. P. S. A., Dewi, I. G. A. C., & Wibawa, K. A. (2024). Penerapan model pembelajaran Discovery Learning untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada materi Bangun Ruang Sisi Lengkung. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(3), 1048–1058. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i3.1888>
- Riyanto, S., Mudofir, M., & Rohmadi, Y. (2025). *Analysis of the Alignment Between Vocational High School (SMK) Study Programs and the Competency Needs of the Workforce Based on Regional Requirements.* Kontigensi: Jurnal Ilmiah Manajemen, 13(1), 507–533. <https://doi.org/10.56457/jimk.v13i1.611>
- Santoso, J., Patandean, A. J., & Burhan, B. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Discovery Pada Keaktifan Dan Keterampilan Berpikir Kritis. *Bosowa Journal of Education*, 5(1), 110–115. <https://doi.org/10.35965/bje.v5i1.5317>
- Sarawati, R. U., Sarmin, S., Asmia, S., Enjelina, D., & Rahmawati, N. (2025). Peran penting pendidikan dalam pengembangan karir di era digital pada siswa SMK Islam Al-Amin. *Jurnal Media Akademik*, 2(4). <https://doi.org/10.62281/v2i4.249>
- Yadi, H. F., Neviyarni, & Nirwana, H. (2022). Discovery Learning Sebagai Teori Belajar

Populer Lanjutan. *Jurnal Literasi Pendidikan*, 1(2), 234–245.
<https://doi.org/10.56480/eductum.v1i2.742>

Yohana, S. (2024). Penerapan model Discovery Learning pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa SMP. *TEACHER: Jurnal Inovasi Karya Ilmiah Guru*, 3(4), 159–165. <https://doi.org/10.51878/teacher.v3i4.2671>

Yuliati, C. L., & Susianna, N. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains, Berpikir Kritis, dan Percaya Diri Siswa. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 13(1), 48–58.
<https://doi.org/10.24246/j.js.2023.v13.i1.p48-58>