



## Analisis Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik Sekolah Menengah

Azmul Fauziah Aqiela<sup>1)</sup>, Tias Ernawati, Devi Septiani<sup>1),\*</sup>, Dhimas Nur Setyawan<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

\*Coresponding Author: deviseptiani@ustjogja.ac.id

### ABSTRAK

Penelitian ini diarahkan untuk mengkaji implementasi model pembelajaran Discovery Learning dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik sekolah menengah. Studi ini menggunakan penelaahan literatur berbasis analisis kualitatif dengan cara mengkaji dan menganalisis berbagai hasil penelitian terdahulu, buku, serta sumber ilmiah sumber lain yang berkaitan dengan fokus kajian. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa model *Discovery Learning* mampu secara konsisten berkontribusi berkontribusi secara signifikan pada penguatan kemampuan kolaborasi peserta didik, khususnya pada aspek partisipasi aktif, komunikasi kelompok, pembagian akuntabilitas serta kolaborasi dalam menuntaskan tugas pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa *Discovery Learning* relevan diterapkan sebagai alternatif model pembelajaran untuk mendukung pengembangan kemampuan kolaboratif peserta didik tingkat menengah.

**Kata Kunci:** *Discovery Learning*; Keterampilan Kolaborasi; Pembelajaran Abad Ke-21; Studi Literatur

Received: 6 Nov 2025; Revised: 20 Jan 2026; Accepted: 30 Jan 2026; Available Online: 31 Jan 2026

This is an open access article under the CC - BY license.



### PENDAHULUAN

Perkembangan pesat di abad ke-21 telah mengubah berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Perubahan ini mengharuskan peserta didik menyesuaikan diri dengan keterampilan baru agar dapat bersaing dan menyesuaikan diri dengan tantangan zaman yang semakin kompleks. Selain menguasai pengetahuan akademik, peserta didik juga perlu memiliki empat keterampilan pokok abad ke-21, yakni kemampuan penalaran reflektif, ekspresi komunikasi, kreativitas, dan sinergi. Keterampilan-keterampilan ini sangat penting untuk membantu peserta didik mengatasi masalah sehari-hari, bekerja sama dengan orang lain, menghasilkan ide-ide baru yang inovatif, serta membuat keputusan yang logis dan bertanggung jawab. Oleh karena itu, pengembangan keterampilan abad ke-21 merupakan hal krusial dalam proses belajar agar peserta didik siap menghadapi dinamika kehidupan di masa mendatang (Priyambudi et al., 2019).

Dari keempat keterampilan abad ke-21 tersebut, keterampilan kolaborasi memegang fungsi penting dalam mendukung pencapaian pembelajaran. Yunus, (2023) berpendapat bahwa keterampilan kerja sama atau kolaborasi merupakan salah satu kompetensi yang perlu diberdayakan dalam pendidikan abad ke-21. Keterampilan kolaborasi merupakan kapasitas untuk berinteraksi secara produktif dengan pihak lain dalam kelompok demi tujuan kolektif. Kompetensi ini menuntut adanya sikap saling menghormati terhadap setiap anggota tim yang memiliki latar belakang, kemampuan, dan pandangan yang beragam. Selain itu, keterampilan kolaborasi juga mencakup kelancaran dalam berinteraksi, berbagi tanggung jawab, serta kemauan untuk berpartisipasi aktif dalam proses pengambilan keputusan yang diperlukan demi tercapainya hasil yang optimal. Dengan kata lain, kolaborasi tidak hanya berkaitan dengan bekerja bersama, tetapi juga dengan membangun hubungan yang saling mendukung, terbuka terhadap perbedaan, dan berorientasi pada keberhasilan bersama (Greenstein, 2012).

Secara teoretis, keterampilan kolaborasi diartikan sebagai kecakapan peserta didik untuk berpartisipasi aktif di dalam tim, mendistribusikan tugas dan kewajiban, menjalin komunikasi yang jelas, serta berkomitmen terhadap penyelesaian tugas bersama. Konsep hal ini selaras dengan pandangan konstruktivisme sosial yang menegaskan bahwa pengetahuan terbentuk melalui interaksi sosial dan kolaborasi antar peserta didik dalam

kelompok belajar (The Relevance of Collaborative Learning in the Perspective of Lev Vygotsky's Social Constructivism). Sejalan dengan pandangan tersebut, penelitian empiris tentang pembelajaran kooperatif menyatakan bahwa indikator-indikator kolaborasi, seperti partisipasi, tanggung jawab, dan komunikasi, saling berhubungan dan menjadi tolok ukur utama dalam menilai kualitas kerja sama dalam pembelajaran kelompok (Maghfiroh & Muttaqin, 2025).

Namun demikian, berbagai temuan penelitian mengungkapkan bahwa keterampilan kolaborasi peserta didik di Indonesia masih belum berkembang secara optimal. Temuan Mardian et al., (2023) menunjukkan bahwa 49% peserta didik SMA di Indonesia masih berada pada kategori *developing* dalam keterampilan kolaborasi, sementara hanya 40% yang mencapai kategori *good*, yang mengindikasikan keterbatasan dalam partisipasi aktif dan tanggung jawab kelompok. Selain itu, penelitian oleh Rismayani et al. (2024) pada peserta didik kelas VIII SMP mengindikasikan bahwa sebelum implementasi Discovery Learning, keterampilan kolaborasi siswa termasuk dalam kategori cukup, yang ditandai dengan rendahnya keterlibatan aktif anggota kelompok serta ketimpangan dalam pembagian tugas. Kondisi ini diperkuat oleh hasil survei PISA 2022 yang mengindikasikan bahwa meskipun peserta didik Indonesia memiliki kecenderungan mudah berinteraksi secara sosial, kemampuan tersebut belum diimbangi dengan keterampilan kolaboratif yang efektif dalam konteks pembelajaran yang menuntut partisipasi, tanggung jawab, dan kerja sama akademik yang terstruktur (OECD, 2023).

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan mendesak akan penerapan model pembelajaran yang secara eksplisit memfasilitasi interaksi antar peserta didik dan kerja sama dalam menyelesaikan tugas pembelajaran. pendekatan instruksional yang kerap direkomendasikan oleh penelitian terdahulu Adalah *Discovery Learning*, sebab model ini menstimulasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam eksplorasi fenomena, merumuskan masalah, mengumpulkan data, serta berdiskusi dalam kelompok untuk mencapai pemahaman bersama (Bruner, 1961).

Berkaitan dengan kondisi tersebut, Kusuma et al. (2019) mengemukakan bahwa *Discovery Learning* menekankan peran sentral peserta didik dalam pembelajaran. Setiap tahapan pembelajaran—mulai dari tahap awal berupa stimulus, perumusan masalah, pengolahan data, sampai pada penyimpulan memberikan ruang bagi terjadinya interaksi sosial yang intens. Melalui tahapan *Discovery Learning*, khususnya pada fase pengumpulan dan pengolahan data, peserta didik dilatih untuk saling bertukar informasi, mengemukakan pendapat, serta bertanggung jawab terhadap hasil kerja kelompok, sehingga secara langsung mendukung pengembangan keterampilan kolaborasi (Marisya & Sukma, 2020).

Dengan demikian, *Discovery Learning* dalam konteks keterampilan kolaborasi dapat dipahami sebagai proses pembelajaran aktif dan berbasis penemuan yang tidak hanya mengutamakan dimensi kognisi, tetapi turut memperhatikan pengembangan kemampuan bekerja sama, berkomunikasi, dan menghargai kontribusi setiap anggota kelompok. Model ini mengintegrasikan aspek kognitif dan sosial-afektif sehingga menghasilkan aktivitas pembelajaran yang kontekstual dan bermakna keterampilan abad ke-21 (Hajar et al., 2025).

Meskipun berbagai pendekatan pembelajaran alternatif, seperti *Project Based Learning*, *Problem Based Learning*, maupun *Cooperative Learning*, telah banyak digunakan untuk mengembangkan keterampilan kolaborasi, model-model tersebut umumnya menempatkan kolaborasi sebagai sarana pendukung penyelesaian tugas atau produk akhir. *Discovery Learning* dipilih dalam penelitian ini karena secara konsisten menempatkan interaksi, diskusi, dan kerja sama peserta didik sebagai bagian inti dari proses penemuan konsep pada setiap tahapan pembelajaran. Namun demikian, kajian empiris yang secara spesifik menelaah peran *Discovery Learning* dalam mengembangkan keterampilan kolaborasi peserta didik sekolah menengah masih minim, sehingga memberikan peluang penelitian yang relevan untuk dikaji lebih lanjut.

## METODE

Metode riset yang diterapkan pada penelitian ini berupa studi literatur (*narrative literature review*) dengan pendekatan kualitatif. Pemilihan *narrative literature review* didasarkan pada tujuan penelitian yang berfokus pada pengembangan pemahaman konseptual dan sintesis setidaknya 10 temuan-temuan penelitian terdahulu terkait implementasi penggunaan model *Discovery Learning* untuk mengembangkan kolaborasi peserta didik. Menurut Baumeister & Leary, (1997), *narrative literature review* bertujuan untuk mengorganisasi, mengintegrasikan, dan menginterpretasikan hasil-hasil penelitian sebelumnya secara kritis guna membangun kerangka pemikiran

teoretis yang koheren, tanpa menekankan pada prosedur statistik seperti pada *systematic review* atau *meta-analysis*. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menelaah dan membandingkan berbagai temuan empiris secara mendalam sehingga diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai topik yang dikaji.

Pendekatan kualitatif dalam studi literatur ini dilakukan melalui telaah mendalam dan analisis terhadap hasil penelitian terdahulu, buku, serta sumber ilmiah lain yang relevan. Menurut Creswell (2016), studi literatur dimaksudkan untuk mengidentifikasi, mengkaji, dan merangkum hasil-hasil penelitian sebelumnya guna memperoleh gambaran utuh mengenai topik yang dikaji. Sejalan dengan itu, analisis data penelitian ini dilakukan melalui tiga fase utama, yakni pengelompokan data, penyusunan sintesis, serta identifikasi temuan-temuan kunci yang relevan dengan fokus penelitian (Kusumaningrum et al., 2020).

Data penelitian bersumber dari bahan sekunder yang dikumpulkan dari artikel ilmiah nasional dan internasional, prosiding, buku referensi, serta dokumen akademik lain yang sesuai. Pengumpulan data dilaksanakan secara terstruktur melalui beragam basis data ilmiah, antara lain Google Scholar, ERIC, DOAJ, ResearchGate, serta portal jurnal nasional seperti Sinta (Science and Technology Index), Garuda, dan jurnal UIN Suska. Artikel yang dianalisis dipilih berdasarkan kesesuaian topik, kredibilitas sumber, serta relevansinya dengan pembahasan model *Discovery Learning* dan keterampilan kolaborasi peserta didik pada jenjang sekolah menengah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil telaah terhadap berbagai sumber ilmiah yang relevan, diperoleh sedikitnya 10 artikel penelitian yang membahas penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dan keterkaitannya dengan pengembangan keterampilan kolaborasi peserta didik. Kajian dilakukan terhadap penelitian yang terbit pada rentang tahun 2019–2025 dan difokuskan pada jenjang pendidikan sekolah menengah pertama. Analisis terhadap artikel-artikel tersebut tidak hanya difokuskan pada pengikhtisan hasil penelitian penelitian sebelumnya, tetapi juga untuk mengidentifikasi pola temuan, kecenderungan hasil, serta kontribusi *Discovery Learning* dalam mengembangkan keterampilan kolaborasi sebagai bagian dari keterampilan abad ke-21. Melalui telaah ini, peneliti berupaya melihat sejauh mana *Discovery Learning* mampu memfasilitasi aspek-aspek kolaborasi seperti partisipasi aktif, komunikasi kelompok, pembagian tanggung jawab, dan kerja sama dalam pemecahan masalah, yang merupakan kompetensi esensial dalam pembelajaran abad ke-21. Dengan demikian, analisis literatur ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai implikasi penerapan *Discovery Learning* terhadap penguatan keterampilan kolaborasi peserta didik serta relevansinya dalam menyiapkan peserta didik menghadapi tuntutan pembelajaran dan kehidupan di abad ke-21.

**Tabel 1.** Analisis Artikel relevan dengan *Discovery Learning* dan Keterampilan Kolaborasi Peserta didik

No	Judul, Penulis, dan Tahun	Metode Penelitian	Hasil
1	Penerapan Pembelajaran <i>Discovery learning</i> Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VII A SMP Negeri 1 Godean (Parwati et al., 2024)	Model <i>Discovery</i> untuk Kelas (PTK). Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK).	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model <i>Discovery Learning</i> berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik. Nilai rata-rata kolaborasi meningkat dari 79,10 di siklus I ke 89,26 di siklus II, dengan persentase ketuntasan naik dari 72% menjadi 88%. Peningkatan ini membuktikan bahwa model <i>Discovery Learning</i> efektif dalam mendorong keaktifan, tanggung jawab, dan kemampuan bekerja sama peserta didik selama proses pembelajaran IPA.
2	Penerapan <i>Discovery Learning</i> Menggunakan Puzzle Kolaborasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kerja Sama	Jenis studi ini diklasifikasikan sebagai Penelitian Tindakan Kelas bersifat kolaboratif.	Penilaian dilakukan berdasarkan tiga aspek utama, yaitu keaktifan dalam diskusi, kerja sama dalam kelompok, dan sikap ingin tahu terhadap proses pemecahan masalah. Setiap aspek dinilai menggunakan skala 1 hingga 4,

Peserta Didik Kelas VII  
SMPN 29 Surabaya  
(Lismawati et al., 2024)

di mana 4 merupakan nilai tertinggi, sehingga total nilai maksimal adalah 12. Hasil penilaian untuk kelompok 1 menunjukkan persentase keberhasilan meningkat dari 58% menjadi 92% antar siklus. Kelompok 2 mencapai 75% pada tahap awal dan mengalami peningkatan hingga 92% pada tahap selanjutnya Kelompok 3 memperoleh 58% pada Siklus I dan selanjutnya bertambah hingga 92% pada Siklus II. Kelompok 4 meraih 50% pada Siklus I lalu bertumbuh menjadi 83% pada Siklus II. Kelompok 5 mencatat 67% pada Siklus I dan mencapai 92% pada Siklus II. Secara umum, seluruh kelompok menunjukkan kemajuan hasil dari Siklus I ke Siklus I.

3	<i>Implementation of Discovery Learning Model to Improve Students' Collaborative Skills in Biology Learning in Secondary Schools (Hajar et al., 2025)</i>	Penelitian ini dilaksanakan melalui pendekatan deskriptif kuantitatif guna menganalisis kemampuan kolaboratif peserta didik selama implementasi model pembelajaran penemuan pada pembelajaran biologi.	Hasil analisis data memperlihatkan menunjukkan perkembangan kapasitas kolaboratif peserta didik pada kegiatan diskusi setelah diterapkannya penggunaan Discovery Learning pada pembelajaran Biologi di kelas X.8 SMAN 11 Pekanbaru tahun ajaran 2023/2024. Peningkatan tersebut tampak pada beberapa aspek, yaitu: (a) perhatian terhadap permasalahan yang mencapai kategori cukup dengan persentase 83%, (b) kemampuan bekerja sama antar peserta didik yang juga berada pada kategori cukup sebesar 83%, (c) kemampuan mendengarkan ide teman yang mencapai kategori cukup dengan persentase 100%, serta (d) kekompakan atau kesepakatan dalam kelompok yang berada pada kategori cukup sebesar 100%.
4	<i>Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Google Document untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kolaboratif (Haryani, 2023)</i>	Studi ini menerapkan PTK dengan dua tahapan pelaksanaan siklus.	Berdasarkan hasil yang tertera pada grafik, nilai rerata keterampilan kolaborasi peserta didik mengalami perkembangan antarsiklus melalui penerapan Discovery Learning yang terintegrasi Google Document terbukti efektif dalam memperbaiki keterampilan kolaborasi peserta didik, ditunjukkan oleh kenaikan nilai rata-rata dari 85,45 pada siklus 1 menjadi 90,58 pada siklus 2, beserta kategori keterampilan kolaborasi berubah dari kolaboratif menjadi sangat kolaboratif.
5	<i>Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Keterampilan Kolaborasi Pencemaran Lingkungan (Pramudiyanti et al., 2020)</i>	Desain penelitian yang diterapkan adalah post-test only dengan kelompok kontrol.	Berdasarkan Berdasarkan Tabel 1, keterampilan kolaborasi peserta didik pada kelompok eksperimen memperlihatkan capaian yang lebih unggul daripada kelompok kontrol. Indikator kerja sama pada kelompok eksperimen memiliki persentase tertinggi berada pada kategori unggul, sementara aspek komunikasi menempati

				posisi paling rendah tetapi tetap memenuhi standar baik. Pada kelompok kontrol, indikator tanggung jawab dan fleksibilitas memperoleh persentase tertinggi dengan kriteria baik, sementara indikator komunikasi berada pada kriteria cukup baik. Secara keseluruhan, capaian kolaborasi kelompok eksperimen lebih unggul dibanding kelompok control dan menunjukkan kriteria baik pada seluruh indikator.
6	Penerapan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> Disertai <i>Make a Match</i> Terhadap Kemampuan Kerjasama Peserta Didik ( <a href="#">Wulan Febriana &amp; Chie Saputri, 2021</a> ).	Studi ini menerapkan metode eksperimental dengan rancangan penelitian tertentu yaitu <i>Quasi Eksperimental Design</i> .		Hasil penelitian Saputri dan Febriana (2021) menunjukkan bahwa penerapan model <i>Discovery Learning</i> disertai <i>Make a Match</i> tidak memberikan perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan kerja sama peserta didik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil uji Mann-Whitney dengan nilai signifikansi 0,488 ( $> 0,05$ ), tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kedua model. Meskipun demikian, nilai rata-rata kemampuan kerja sama kelas eksperimen (96,5) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (88), menunjukkan adanya peningkatan positif pada aspek pengelolaan kelompok, kolaborasi, pemecahan masalah, dan kemampuan mengatasi perbedaan selama proses pembelajaran kimia.
7	Penggunaan <i>Discovery Learning</i> dalam Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Berpikir Tingkat Tinggi ( <a href="#">Kusuma et al., 2019</a> )	Penelitian ini termasuk studi kuasi eksperimen dengan rancangan pretest-posttest pada kelompok tidak setara.		Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil penilaian kolaborasi peserta didik di kelas eksperimen menunjukkan keunggulan dibandingkan kelas kontrol di sebagian besar indikator kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata yang lebih baik dengan kriteria baik hingga sangat baik, terutama pada indikator kerja sama berkelompok. Secara keseluruhan, rerata kemampuan kolaboratif kelas eksperimen melampaui kelas control meskipun keduanya masih berada pada kriteria baik.
8	Penerapan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Kolaborasi Peserta Didik ( <a href="#">Faradilla &amp; Samputri, 2023</a> )	Studi ini menerapkan PTK yang menggunakan analisis deskriptif berbasis kualitatif		Berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada grafik, peningkatan yang signifikan pada keterampilan kolaborasi peserta didik muncul setelah pelaksanaan model pembelajaran <i>Discovery Learning</i> . Sebelum perlakuan, keterampilan kolaborasi berada pada persentase 32,95% dengan berada pada tingkat rendah, kemudian mengalami peningkatan menjadi 50,08% setelah penerapan model kategori tinggi. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan model <i>Discovery Learning</i> mampu

			mendorong peserta didik untuk lebih aktif bekerja sama dan berpartisipasi dalam proses pembelajaran.
9	Pengaruh Model <i>Discovery Learning</i> Terhadap Kemampuan Kolaborasi Peserta didik Pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak Kelas VIII MTS Cijawura Kota Bandung ( <a href="#">Sopiah &amp; Hadiati Pujawardani, 2023</a> )	Penelitian ini menggunakan metode statistik deskriptif.	Berdasarkan hasil penelitian, ditunjukkan bahwa implementasi Discovery Learning terhadap peserta didik kelas VIII MTs Cijawura memperoleh rata-rata nilai memperoleh skor 3,60 dalam kategori baik, sementara nilai rata-rata kolaborasi peserta didik mencapai 3,46, yang juga tergolong dalam kategori baik. Berdasarkan hasil uji koefisien, diperoleh nilai hasil uji menunjukkan signifikansi $0,000 < 0,05$ yang menandakan hubungan bermakna Discovery Learning dan peningkatan kolaborasi peserta didik, sehingga model ini layak digunakan.
10	Pengaruh <i>Free Discovery Learning</i> dan <i>Collaborative Inquiry</i> pada Berpikir Kritis dan Kolaborasi Peserta didik ( <a href="#">Ananta et al., 2023</a> )	Studi ini tergolong penelitian kuasi eksperimen yang menerapkan pendekatan kuantitatif.	Temuan penelitian membuktikan adanya pengaruh bermakna dari Free Discovery Learning dan Collaborative Inquiry terhadap kolaborasi peserta didik. Berdasarkan hasil uji ANACOVA dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 (< 0,05)$ , kedua model pembelajaran terbukti mampu meningkatkan keterampilan kolaboratif siswa. Penerapan model ini membuat peserta didik lebih aktif berdiskusi, menghargai pendapat teman, dan bertanggung jawab dalam kelompok, sehingga efektivitasnya dalam meningkatkan kemampuan bekerja sama selama pembelajaran matematika dapat dibuktikan secara empiris.

Berdasarkan hasil analisis dari sepuluh artikel penelitian terkait penerapan model *Discovery Learning* dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik, ditemukan bahwa model ini secara konsisten menghasilkan pengaruh konstruktif terhadap kemampuan bekerja sama, komunikasi, dan partisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Meskipun setiap penelitian menggunakan pendekatan dan konteks yang berbeda, hasil keseluruhannya menunjukkan kecenderungan peningkatan keterampilan kolaboratif di berbagai jenjang dan mata pelajaran.

Temuan tersebut diperkuat oleh Lismawati et al., (2024) yang mengombinasikan *Discovery Learning* dengan media *Puzzle Kolaborasi*. Hasil menunjukkan peningkatan pada semua kelompok dengan rata-rata kenaikan persentase dari kisaran 50–75% menjadi 83–92% pada siklus II. Hal ini menandakan bahwa penerapan model penemuan dengan aktivitas interaktif mampu memperkuat dinamika kerja sama dalam kelompok belajar.

Sementara itu, Hajar et al., (2025) yang menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dalam konteks pembelajaran Biologi juga menemukan peningkatan pada berbagai aspek keterampilan kolaborasi, seperti kemampuan bekerja sama dan mendengarkan ide teman yang mencapai 100% pada kategori cukup. Meskipun hasilnya belum pada kategori sangat tinggi, data tersebut menunjukkan efektivitas model *Discovery Learning* dalam membangun interaksi positif antarpeserta didik.

Kemudian, Faradilla & Samputri, (2023) menemukan adanya peningkatan terjadi peningkatan kolaborasi peserta didik dari 32,95% ke 50,08% setelah penerapan *Discovery Learning*, meskipun berada dalam kategori sedang. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penerapan model ini efektif bahkan dalam konteks awal kemampuan kolaborasi yang rendah.

Secara keseluruhan, seluruh penelitian menunjukkan konsistensi dalam peningkatan keterampilan kolaborasi lewat implementasi Discovery Learning yang memfasilitasi keaktifan peserta didik mencari, mengeksplorasi dan mengonstruksi pengetahuan melalui interaksi sosial dan kolaborasi kelompok, *Discovery Learning* dapat dikatakan sebagai salah satu pendekatan efektif dalam membentuk karakter kolaboratif dan kompetensi sosial peserta didik pada jenjang Pendidikan sekolah menengah.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dari berbagai penelitian, dapat disarikan bahwa penerapan *Discovery Learning* secara berkelanjutan memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik di berbagai jenjang pendidikan dan mata pelajaran. Melalui proses penemuan yang menuntut interaksi, diskusi, dan pemecahan masalah secara bersama, model ini mampu menumbuhkan kemampuan kolaboratif, sikap menghormati pandangan pihak lain, dan pembentukan tanggung jawab kelompok. Beragam variasi penerapan, seperti penggunaan media digital, *lesson study*, dan permainan edukatif, semakin memperkuat efektivitasnya dalam menciptakan pembelajaran aktif, kolaboratif, dan bermakna. Dengan demikian, *Discovery Learning* dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran yang relevan dalam meningkatkan keterampilan kolaboratif sebagai kompetensi esensial abad ke-21.

## Daftar Pustaka

- Ananta, A. S., Azis, Z., & Amri, Z. (2023). Pengaruh Free Discovery Learning dan Collaborative Inquiry pada Berpikir Kritis dan Kolaborasi Siswa. *Gammath : Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 64–73. <https://doi.org/10.32528/gammath.v8i1.333>
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1997). Writing narrative literature reviews. *Review of General Psychology*, 1(3), 311–320.
- Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*.
- Cresswell, M. J. (2016). *Logics and languages*. Routledge.
- Faradilla, S. R., & Samputri, S. (2023). *Penerapan Model Pembelajaran Disvovery Learning untuk Menngkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Koloborasi Peserta Didik*. 5(2), 1030–1034.
- Greenstein, L. M. (2012). *Assessing 21st century skills: A guide to evaluating mastery and authentic learning*. Corwin Press.
- Hajar, I., Mel, M., Ferazona, S., Ferawati, F., & Amelia, N. R. (2025). Implementation of Discovery Learning Model to Improve Students' Collaborative Skills in Biology Learning in Secondary Schools. *Journal of Natural Science and Integration*, 8(1), 190. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v8i1.35541>
- Haryani. (2023). Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Google Document untuk. *Ideguru : Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(2), 304–311.
- Kusuma, F. F., Jalmo, T., & Yolida, B. (2019). Penggunaan discovery learning dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi dan berpikir tingkat tinggi. *Jurnal Bioterididik*, 7(2), 93–102.
- Kusumaningrum, R. A., Arlinita, L., & Shabrina, N. (2020). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran IPA SMP/MTs. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uii.ac.id/ajie/article/view/971>
- Lismawati, R., Murtini, S., & Sriviyantiningrum, N. (2024). Penerapan Discovery Learning Menggunakan Puzzle Kolaborasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kerja Sama Peserta Didik Kelas VII SMPN 29 Surabaya. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(6), 1587–1593.
- Maghfiroh, W., & Muttaqin, A. I. (2025). *The Relevance of Collaborative Learning in the Perspective of Lev Vygotsky's Social Constructivism : A Literature Review*. 6(04), 377–392.
- Mardian, V., Irma Rahma Suwarma, & Judhistira Aria Utama. (2023). The Study of Indonesian High School Students' Collaboration Skills: Student Self-Assessment in Science Learning. *International Journal of Science Education and Teaching*, 2(3 SE-Research Articles), 162–173. <https://doi.org/10.14456/ijset.2023.14>

- Marisya, A., & Sukma, E. (2020). Konsep Model Discovery Learning pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli. *Jurnal Pendidikan Tambusa*, 4(3), 2191.
- OECD. (2023). Pisa 2022 Results. In *Factsheets: Vol. I*. [https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2022-results-volume-i\\_53f23881-en%0Ahttps://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/country-notes/germany-1a2cf137/](https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2022-results-volume-i_53f23881-en%0Ahttps://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/country-notes/germany-1a2cf137/)
- Parwati, F. A., Astari, I., & Rufaidah, D. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Discovery learning untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VII A SMP Negeri 1 Godean. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa*, 3(1).
- Pramudiyanti, Okta Nabilla, I., & Maulina, D. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Keterampilan Kolaborasi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Bioteridik*, 8(2), 66–75. <https://doi.org/10.23960/jbt.v8.i2.08>
- Priyambudi, B., Basaroh, A. S., Safitri, D., & Susilo, H. (2019). Implementasi Model Discovery Learning Menggunakan Lesson Study Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan. In *Prosiding Seminar Nasional Dan Workshop Biologi-IPA Dan Pembelajarannya*, 4(September), 629–635.
- Rismayani, Kaharuddin, & Ratnawahyuni. (2024). PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOLABORASI PESERTA DIDIK VIII E UPT SPF SMPN 32 MAKASSAR. 1(November), 340–348.
- Sopiah, S., & Hadiati Pujawardani, H. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Kolaborasi Siswa Pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak Kelas VIII Mts Cijawura Kota Bandung. *Islamic Journal of Education*, 2(2), 127–134. <https://doi.org/10.54801/ijed.v2i2.214>
- Wulan Febriana, B., & Chie Saputri, O. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Disertai Make a Match Terhadap Kemampuan Kerjasama Peserta Didik. *JURNAL HURRIAH: Jurnal Evaluasi Pendidikan Dan Penelitian*, 2(4), 72–77. <https://doi.org/10.56806/jh.v2i4.47>
- Yunus, M. R. K. (2023). Analisis keterampilan kolaborasi peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 1 Barru pada model pembelajaran kooperatif Number Heads Together. *Jurnal Biogenerasi*, 8(1), 350–357.