# IMPLEMENTASI MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS MATERI SISTEM REPRODUKSI LAKI-LAKI PADA SISWA KELAS IX DI MTsN BANGKALAN

**Rafita Delta Maskara Nusa[1], Trimaryuni[2] dan Fatimatul Munawaroh[3]**

[1] Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia
*rafitadelta88@gmail.com*
[2] MTs Negeri Bangkalan, Bangkalan, 69162, Indonesia
*trimaryuni1980@gmail.com*
[3] Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia
*fatim@trunojoyo.ac.id*

Diterbitkan tanggal: 15 Februari 2026

**Abstrak**

Perkembangan pendidikan sains pada era modern menuntut siswa tidak hanya memahami konsep, tetapi mampu menerapkannya dalam kehidupan nyata melalui literasi sains. Peningkatan literasi sains dapat dilakukan dengan *discovery learning* yang memberi kesempatan siswa mengeksplorasi dan menemukan konsep secara mandiri. Kajian ini menelaah peningkatan literasi sains siswa kelas IX-G MTsN Bangkalan pada materi sistem reproduksi laki-laki melalui PTK model Kurt Lewin satu siklus yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek terdiri dari 25 siswa. Data diperoleh melalui observasi dan tes literasi sains, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil menunjukkan peningkatan kategori tinggi dari 16% menjadi 36%, penurunan kategori sedang dari 60% menjadi 56%, dan penurunan kategori rendah dari 24% menjadi 8%. *Discovery learning* terbukti efektif meningkatkan literasi sains melalui pembelajaran aktif, mandiri, dan bermakna.

**Kata Kunci: Discovery Learning, Literasi Sains, Sistem Reproduksi Laki-Laki, Penelitian Tindakan Kelas**

***Abstract***

*The development of science education in the modern era requires students not only to understand concepts but also to apply them in real-life contexts through scientific literacy. Scientific literacy can be enhanced through Discovery Learning, which allows students to explore and discover concepts independently. This study examines the improvement of scientific literacy among Grade IX-G students at MTsN Bangkalan on the topic of the male reproductive system through a one-cycle Classroom Action Research (CAR) using the Kurt Lewin model, consisting of planning, implementation, observation, and reflection stages. The subjects were 25 students. Data were collected through observations and scientific literacy tests and analyzed using descriptive quantitative methods. The results showed an increase in the high category from 16% to 36%, a decrease in the medium category from 60% to 56%, and a reduction in the low category from 24% to 8%. Discovery Learning proved effective in enhancing scientific literacy through active, independent, and meaningful learning.*

**Keywords: Discovery Learning, Scientific Literacy, Male Reproductive System, Classroom Action Research**

## Pendahuluan

Paradigma pembelajaran abad ke-21 menuntut siswa untuk memiliki berbagai kecakapan hidup yang mampu menghadapi tantangan global. Pendidikan berperan sebagai fondasi utama dalam mewujudkan kemandirian suatu bangsa. Dalam konteks ini, pembelajaran abad ke-21 menjadi pusat perhatian dunia pendidikan karena bertujuan untuk mengembangkan pola pikir siswa, khususnya dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Salah satu keterampilan esensial yang harus

dimiliki siswa di era ini adalah kemampuan literasi sains, yaitu kemampuan berpikir ilmiah yang menjadi dasar dalam pengambilan keputusan sehari-hari (Saputro, 2022). Literasi sains menekankan pentingnya keterampilan berpikir kritis dan ilmiah, serta kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam memahami dan memecahkan berbagai permasalahan dunia nyata (Astria, dkk, 2022). Berdasarkan hasil survei PISA tahun 2015, diketahui bahwa rata-rata skor literasi sains negara-negara OECD mencapai 493, sedangkan Indonesia hanya memperoleh skor 403 (Kasse & Atmojo, 2022). Kondisi tersebut menegaskan bahwa pengembangan literasi sains perlu menjadi perhatian serius dan dijadikan salah satu sasaran utama dalam setiap tingkat pendidikan (Astria, dkk, 2022).

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas IX-G MTs Negeri Bangkalan, diketahui bahwa tingkat literasi sains siswa masih tergolong rendah. Salah satu penyebab utamanya adalah proses pembelajaran yang masih didominasi oleh peran guru, di mana metode ceramah tradisional lebih banyak digunakan sehingga membuat siswa cenderung pasif dan mudah merasa bosan. Pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada guru (teacher-centered) ini memang praktis diterapkan, namun kurang mampu menumbuhkan minat serta keterlibatan aktif siswa dalam belajar. Oleh karena itu, dibutuhkan perubahan menuju metode pembelajaran yang berpusat pada siswa (student-centered) agar proses belajar lebih bermakna (Dentatama, Susanti, & Maryoto, 2025). Selain itu, berbagai permasalahan dalam proses belajar juga masih ditemukan, seperti rendahnya pemahaman siswa terhadap materi pelajaran (Nurhanifah & Utami, 2023). Rendahnya kemampuan literasi sains siswa dapat terjadi karena berbagai faktor, antara lain pendekatan pengajaran yang kurang menekankan pentingnya keterampilan membaca dan menulis ilmiah, serta penggunaan model pembelajaran yang kurang mendukung pengembangan kemampuan lierasi sains (Rahman, Latif, & Saban, 2022).

Materi tentang sistem reproduksi manusia merupakan topik yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari karena mencakup proses-proses nyata yang kompleks, sehingga pembelajarannya menuntut pemahaman konsep secara mendalam, bukan sekadar hafalan. Namun demikian, topik ini sering kali dianggap sensitif atau tabu untuk dibahas secara terbuka. Padahal, pemahaman tentang sistem reproduksi sangat penting bagi siswa agar mereka memiliki kesadaran untuk menjaga kesehatan reproduksinya dengan baik. Tujuan pembelajaran tersebut hanya dapat tercapai apabila siswa tidak hanya diarahkan untuk memahami isi materi, tetapi juga dilatih untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan menyelesaikan persoalan yang berkaitan dengan konteks kehidupan nyata (Asmawati, dkk, 2025).

Guru memiliki peran utama yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan proses belajar mengajar agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai. Seorang guru tidak hanya menjalankan tugas sebagai pengajar, tetapi juga sebagai pembimbing, ilmuwan, dan pribadi yang menjadi teladan bagi siswanya. Upaya peningkatan literasi sains perlu dilakukan mengingat masih rendahnya pemahaman siswa terhadap berbagai konsep dalam materi IPA. Pembelajaran IPA seharusnya tidak hanya menekankan pada hafalan konsep, tetapi juga mendorong siswa untuk menemukan dan memahami proses ilmiah secara langsung (Nurhanifah & Utami, 2023). Dengan demikian, guru dan siswa diharapkan dapat bersama-sama menciptakan suasana belajar yang inovatif dan mendukung pengembangan literasi sains, sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah dan daya saing siswa (Ilmiati, 2024).

Dalam proses pembelajaran, guru perlu berperan aktif dalam menumbuhkan serta meningkatkan kemampuan literasi sains siswa. Upaya ini dapat diwujudkan apabila guru menerapkan berbagai model pembelajaran yang sesuai dan bervariasi. Salah satu model yang efektif untuk mencapai tujuan tersebut adalah model discovery learning. Penerapan model ini memberikan kesempatan kepada guru guna mendorong keterlibatan siswa secara lebih aktif sekaligus mengembangkan kemampuan literasi sains mereka. Melalui discovery learning, siswa didorong untuk melakukan penyelidikan secara mandiri untuk menemukan jawaban dari permasalahan yang mereka teliti (Rahman, Latif, & Saban, 2022). Model pembelajaran ini juga menekankan pada pemberian bimbingan dan motivasi kepada siswa agar mereka mampu mengeksplorasi informasi, memahami konsep, membangun pengetahuan baru, serta menerapkannya dalam situasi kehidupan nyata (Ilmiati, 2024).

Berdasarkan uraian latar belakang sebelumnya, fokus penelitian ini diarahkan pada penerapan model pembelajaran discovery learning sebagai langkah untuk meningkatkan literasi sains siswa pada materi sistem reproduksi laki-laki di kelas IX MTs Negeri Bangkalan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kemampuan literasi sains siswa melalui penerapan discovery learning (Rahman, Latif, & Saban, 2022). Penelitian ini menekankan bagaimana langkah-langkah dalam model discovery learning dapat mendorong siswa terlibat langsung dalam menggali dan memahami konsep mandiri, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, serta memahami hubungan antara konsep ilmiah dan fenomena dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, penelitian ini juga difokuskan pada peningkatan kemampuan siswa dalam memahami, menafsirkan, dan menerapkan pengetahuan ilmiah secara bermakna sebagai bentuk penguatan literasi sains dalam pembelajaran IPA.

## Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di dalam kelas dengan fokus utama pada permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran. Subjek penelitian adalah siswa kelas IX-G MTs Negeri Bangkalan yang berjumlah 25 orang. Kegiatan penelitian berlangsung pada bulan Oktober 2025. Data penelitian terdiri atas data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh melalui hasil tes pretest dan posttest, sedangkan data kualitatif diperoleh dari observasi awal dan observasi aktivitas siswa selama pelaksanaan PTK dengan model discovery learning. Instrumen penelitian meliputi perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Unit Kegiatan Belajar Mandiri (UKBM), Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), Program Tahunan (Prota), dan Program Semester (Prosem). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes sebelum dan sesudah tindakan dilaksanakan. Penelitian ini menggunakan satu siklus PTK yang meliputi empat tahap, yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan (acting), observasi (observing), dan refleksi (reflecting). Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun UKBM dan RPP dengan mengacu pada Capaian Pembelajaran (CP) materi sistem reproduksi laki-laki menggunakan model pembelajaran discovery learning dengan metode diskusi dan tanya jawab. Tahap pelaksanaan dilakukan sesuai rencana pembelajaran yang telah disusun. Selanjutnya, tahap observasi mencakup kegiatan pengamatan dan penilaian terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran, sedangkan tahap refleksi dilakukan dengan menganalisis data kuantitatif dan kualitatif. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif. Nilai hasil pretest dan posttest dihitung menggunakan mean (rata-rata) dengan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum \chi}{n} \qquad (1)$$

Keterangan:
$\bar{x}$ = nilai rata-rata
$\sum \chi$ = jumlah seluruh data
$n$ = banyaknya data

dan standar deviasi dengan rumus:

$$s = \sqrt{\frac{\sum(\chi - \bar{x})}{n-1}} \qquad (2)$$

Keterangan:
$s$ = standar deviasi
$\chi$ = nilai masing-masing data
$\bar{x}$ = mean (rata-rata)
$n$ = jumlah data

Kemudian dilakukan pengakategorian data dalam tiga kategori dengan rumus:

**Tabel 1.** Rumus Kategori Data

| Kategori | Interval |
|---|---|
| Tinggi | X ≥ M + 1 SD |

| | |
|---|---|
| Sedang | $M - 1\ SD \leq X < M + 1\ SD$ |
| Rendah | $X < M - 1\ SD$ |

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil pretest pada materi sistem reproduksi laki-laki menunjukkan gambaran awal kemampuan siswa sebelum penerapan model *discovery learning.* Nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 88, sedangkan nilai terendah berada pada angka 4. Rata-rata nilai pretest sebesar 43,20 dengan standar deviasi 26,05 yang menandakan bahwa kemampuan awal siswa masih beragam dan cenderung rendah. Hasil posttest pada materi reproduksi menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa setelah penerapan pembelajaran. Nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 100, sedangkan nilai terendah berada pada angka 28. Rata-rata nilai posttest sebesar 72,32 dengan standar deviasi 22,65, mengindikasikan bahwa pemahaman siswa secara keseluruhan meningkat dibandingkan hasil pretest. Data ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang diterapkan memberikan dampak positif terhadap penguasaan konsep reproduksi.

**Tabel 2.** Ringkasan Analisis Deskriptif Pretest dan Posttest

| Kategori | Interval Pretest | Interval Posttest |
|---|---|---|
| Tinggi | $X \geq 69{,}25$ | $X \geq 94{,}97$ |
| Sedang | $17{,}15 \leq X < 69{,}25$ | $49{,}67 \leq X < 94{,}97$ |
| Rendah | $X < 17.15$ | $X < 49{,}67$ |

Tabel 2 menunjukkan kategori interval nilai pretest dan posttest yang digunakan untuk mengelompokkan kemampuan siswa dalam tiga kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Perbedaan interval antara pretest dan posttest mencerminkan adanya peningkatan capaian belajar setelah tindakan pembelajaran diberikan. Pergerakan interval menuju nilai yang lebih tinggi pada posttest, seperti kategori tinggi yang berubah dari $X \geq 69{,}25$ menjadi $X \geq 94{,}97$, menunjukkan adanya perkembangan kemampuan konseptual siswa setelah mengikuti pembelajaran. Pola peningkatan ini sejalan dengan karakteristik *discovery learning*, yang menekankan proses eksplorasi dan penemuan konsep melalui pengalaman belajar langsung. Model ini terbukti efektif meningkatkan pemahaman konsep dan literasi sains siswa karena memberikan kesempatan untuk menyusun pengetahuan secara mandiri melalui aktivitas penyelidikan dan analisis. Penelitian Maulana, Rosmaiyadi, & Kariadi (2024) menunjukkan bahwa *discovery learning* mampu meningkatkan literasi sains secara signifikan melalui kegiatan pengamatan, pengelompokan data, dan penarikan kesimpulan. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Suari & Astawan (2021)**,** yang melaporkan bahwa penerapan *discovery learning* dalam pembelajaran IPA terbukti meningkatkan hasil belajar siswa melalui aktivitas penemuan yang terstruktur. Dengan demikian, perubahan interval nilai pretest–posttest pada tabel ini mencerminkan efektivitas *discovery learning* dalam mengembangkan pemahaman konsep dan kemampuan ilmiah siswa.

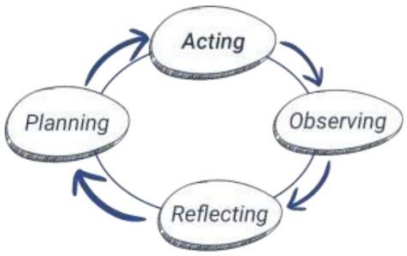
Berdasarkan pembagian kategori kemampuan siswa pada saat pretest dan posttest. Pengelompokan kategori dilakukan berdasarkan rentang nilai yang diperoleh melalui perhitungan mean dan standar deviasi. Pengelompokan kategori dimaksudkan untuk memberikan gambaran mengenai sebaran kemampuan siswa sebelum dan setelah berlangsungnya proses pembelajaran.

**Tabel 3** Hasil Pretest dan Posttest

| Kategori | Pretest | Posttest |
|---|---|---|
| Tinggi | 16 % | 36 % |
| Sedang | 60 % | 56 % |
| Rendah | 24 % | 8 % |

Berdasarkan hasil analisis kategori kemampuan literasi sains siswa sebelum dan setelah penerapan model *discovery learning*, terlihat adanya peningkatan kategori hasil belajar yang signifikan. Pada saat pretest, hanya 16% siswa yang berada pada kategori tinggi, namun setelah penerapan model pembelajaran *discovery learning*, jumlah tersebut meningkat menjadi 36%. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak siswa yang mampu mencapai tingkat pemahaman literasi sains

yang lebih baik setelah mengikuti proses pembelajaran. Selain itu, pada kategori sedang terjadi penurunan dari 60% menjadi 56% setelah pembelajaran berlangsung. Penurunan ini dapat diinterpretasikan sebagai perpindahan siswa ke kategori yang lebih tinggi, sehingga menunjukkan perkembangan kemampuan mereka. Sementara itu, kategori rendah mengalami penurunan paling signifikan, yaitu dari 24% menjadi 8%. Penurunan ini memperlihatkan bahwa sebagian siswa yang sebelumnya memiliki kemampuan rendah mengalami peningkatan setelah mengikuti pembelajaran berbasis penemuan (*discovery learning*). Secara keseluruhan, perubahan proporsi kategori tersebut mengindikasikan bahwa model *discovery learning* memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan literasi sains siswa, selaras dengan temuan Maulana, Rosmaiyadi, dan Kariadi (2024), yang menyatakan bahwa *discovery learning* efektif dalam meningkatkan literasi sains melalui aktivitas eksploratif dan analitis. Temuan ini juga diperkuat oleh Suari & Astawan (2021), yang melaporkan bahwa pendekatan penemuan terbimbing mampu meningkatkan hasil belajar IPA melalui keterlibatan aktif siswa dalam proses konstruksi pengetahuan.




**Gambar 1.** Tahapan PTK Model Kurt Lewin (Machali, 2022)

Perencanaan dilakukan dengan mengidentifikasi masalah yang muncul dalam pembelajaran, menetapkan tujuan yang ingin dicapai, serta menyiapkan perangkat pembelajaran yang sesuai. Tahap ini menjadi dasar untuk merancang langkah-langkah pelaksanaan yang lebih terarah dan sesuai kebutuhan siswa. Identifikasi masalah dapat dilakukan dengan meninjau hasil belajar siswa, mengingat kendala yang muncul selama proses pembelajaran, serta mengevaluasi strategi yang telah digunakan (Machali, 2022). Pada tahap pelaksanaan, guru menerapkan model *discovery learning* sebagai pendekatan utama dalam pembelajaran. Siswa didorong untuk belajar melalui proses menemukan, baik dengan mengamati, menyelidiki, maupun menganalisis informasi secara mandiri. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing jalannya kegiatan sesuai skenario yang telah disusun. Machali (2022) menyatakan bahwa guru perlu menyusun rencana pembelajaran lengkap dengan skenario tindakan yang akan dijalankan. (Machali, 2022) menyatakan kegiatan observasi mencakup pengamatan berbagai aktivitas siswa selama proses tindakan berlangsung. Tahap observasi dilakukan untuk memantau keterlibatan dan aktivitas siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran. Pengamatan mencakup bagaimana siswa melakukan penyelidikan, mengolah informasi, berdiskusi dalam kelompok, serta menarik kesimpulan dari temuan mereka. Observasi ini memberikan gambaran mengenai keaktifan dan kemampuan siswa dalam mengikuti pembelajaran berbasis penemuan. Menurut Machali (2022), refleksi meliputi kegiatan menganalisis, menyintesis, dan menilai hasil pengamatan terhadap tindakan yang telah dilaksanakan. Jika pada tahap ini masih ditemukan kekurangan, guru dan kolaborator akan melakukan pembahasan bersama untuk menentukan perbaikan yang akan diterapkan pada siklus berikutnya. Pada tahap refleksi, guru menelaah hasil observasi dan data kuantitatif seperti nilai pretest dan posttest untuk menilai efektivitas tindakan yang telah dilakukan. Hasil analisis memperlihatkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan siswa. Karena capaian tersebut sudah memenuhi tujuan yang diharapkan, proses penelitian dianggap cukup dilakukan dalam satu siklus tanpa perlu melanjutkan ke siklus berikutnya.

Berdasarkan hasil analisis kemampuan literasi sains siswa, terlihat adanya peningkatan yang jelas setelah penerapan model *discovery learning* pada materi sistem reproduksi laki-laki. Persentase siswa dengan kategori tinggi meningkat dari 16% pada saat pretest menjadi 36% pada posttest. Hal ini menunjukkan bahwa siswa semakin mampu memahami konsep penting tentang sistem reproduksi

laki-laki, termasuk struktur organ, peran hormon testosteron, serta proses pembentukan dan pematangan sperma. Sebaliknya, kategori sedang mengalami penurunan dari 60% menjadi 56%, menandakan adanya perpindahan beberapa siswa ke kategori yang lebih tinggi setelah mengikuti pembelajaran berbasis penemuan. Pada kategori rendah terjadi penurunan yang cukup besar, dari 24% menjadi 8%, yang menunjukkan bahwa model *discovery learning* berhasil membantu mengurangi jumlah siswa yang masih mengalami kesulitan memahami materi.

Secara keseluruhan, perubahan distribusi kategori ini menunjukkan bahwa penerapan *discovery learning* memberikan dampak positif terhadap peningkatan literasi sains siswa. Pembelajaran yang melibatkan kegiatan mengamati, menyelidiki, menganalisis, dan menarik kesimpulan mendorong siswa untuk berpikir lebih kritis dan ilmiah. Temuan ini juga diperkuat oleh Rianti, Listiawati, dan Mas'ud (2024), yang menyatakan bahwa *discovery learning* menekankan kemampuan analitis dan mendorong siswa untuk aktif, mandiri, bertanggung jawab, serta mampu mencari dan menyimpulkan informasi. Selain itu, siswa juga menjadi lebih mampu menghubungkan materi dengan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari, seperti masa pubertas, kesehatan reproduksi, dan pentingnya menjaga fungsi organ tubuh. Dengan demikian, model pembelajaran ini memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan berpikir ilmiah, serta kemampuan siswa menerapkan pengetahuan dalam konteks nyata.

Peningkatan kemampuan literasi sains siswa dalam penelitian ini tidak terjadi meningkat begitu saja, melainkan dampak dari proses pembelajaran yang berlangsung melalui tahapan model *discovery learning*. Pada model ini, siswa diberi kesempatan untuk mengamati gambar organ reproduksi laki-laki, menganalisis informasi yang tersedia, mengidentifikasi bagian-bagian sistem reproduksi, berdiskusi dengan kelompok kecil, serta menarik kesimpulan secara mandiri. Proses belajar yang bertahap dan berpusat pada siswa ini membuat pembelajaran lebih bermakna. Selain itu, materi sistem reproduksi laki-laki merupakan topik yang dekat dengan fase perkembangan biologis siswa kelas IX, sehingga mempermudah mereka dalam menghubungkan konsep yang dipelajari dengan kenyataan yang mereka alami dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan UKBM berbasis penemuan juga berkontribusi terhadap peningkatan literasi sains karena mendorong siswa untuk berpikir kritis, memverifikasi informasi yang diperoleh, dan menyampaikan jawaban secara logis serta ilmiah, selaras dengan temuan Nurjihan & Bunawan (2025) yang menyatakan bahwa penggunaan LKPD berbasis *discovery learning* dapat melibatkan siswa secara langsung dengan konteks nyata sehingga memudahkan pemahaman materi dan meningkatkan literasi sains. Dengan demikian, pembelajaran berbasis penemuan tidak hanya memperdalam pemahaman konsep, tetapi juga keterampilan proses sains dan kemampuan mengaitkan pengetahuan dengan konteks nyata.

## Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model *discovery learning* terbukti meningkatkan kemampuan literasi sains siswa pada materi sistem reproduksi laki-laki, yang ditunjukkan oleh meningkatnya kategori tinggi dari 16% menjadi 36%, penurunan kategori sedang dari 60% menjadi 56%, serta penurunan signifikan kategori rendah dari 24% menjadi 8%. Perubahan distribusi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis penemuan mampu memperkuat pemahaman konsep, keterampilan proses ilmiah, dan kemampuan siswa mengaitkan materi dengan konteks kehidupan nyata. Oleh karena itu, model *discovery learning* disarankan untuk diterapkan pada pembelajaran IPA, terutama materi yang menuntut kemampuan berpikir ilmiah, dengan dukungan LKPD dan media pembelajaran berbasis penemuan agar literasi sains siswa dapat berkembang secara optimal dan berkelanjutan.

## Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih kepada dosen pembimbing lapangan dan guru pamong yang telah memberikan arahan, masukan, serta dukungan dalam proses penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak MTsN Bangkalan, khususnya siswa kelas IX yang telah

berpartisipasi dalam penelitian ini. Dukungan dan keterlibatan semua pihak sangat berkontribusi pada terselesaikannya penelitian dan penulisan artikel ini.

## Daftar Pustaka

Asmawati, N, dkk. (2025). Analisis Kebutuhan Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Pada Matapelajaran IPA SMP. *Pancasakti Science Education Journal. 10* (1). 44-49.

Astria, P, F., dkk. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Sains (KLS) Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Sains. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan. 7* (4b). 2744-2752.

Dentatama, K., Susanti, A, H., & Maryoto. (2025). Analisis Kesulitan Penerapan *Problem Based Learning* (PBL) pada Mata Pelajaran IPAS Kelas 3 di SDN 3 Randurejo. *Journal of Mathematics, Science, and Technology Education. 1*(1). 29-29.

Ilmiati, A. (2024). Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Literasi Sains Pada Pembelajaran Fisika. *Jurnal Citra Pendidikan. 4*(2). 1768-1776.

Kasse, F & Atmojo, W, W, I. (2022). Analisis Kecakapan Abad 21 Melalui Literasi Sains Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Education and development. 10* (1). 124-128.

Machali, I. (2022). Bagaimana Melakukan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru?. *Indonesiam Journal of Action and Research. 1*(2). 315-327.

Maulana, Rosmaiyadi, & Kariadi. (2024). Pengaruh *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa. *Journal of Education Review and Research. 7*(1). 34-39.

Nurhanifah, A & Utami, D, R. (2023). Analisis Peran Guru dalam Pembudayaan Literasi Sains pada Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia. 6* (2). 463-479.

Nurjihan, S, D & Bunawan, W. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan LKPD Berbasis *Discovery Learning*. *Jurnal Pendidikan MIPA. 15*(3). 1120-1127.

Rahman, H, M., Latif, S., & Saban, M. (2022). Implementasi Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas XI Man 2 Halmahera Utara. *Jurnal Pendidikan Fisika. 10*(2). 259-270.

Rianti, M., Listiawati, M., & Mas'ud, A. (2024). Kemampuan Argumentasi Ilmiah Menggunakan Model *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* Pada Materi Sistem Reproduksi. *Seminar Nasional Biologi "Inovasi Penelitian dan Pembelajaran Biologi". VIII*(IP2B VIII). 124-133.

Saputro, E, C, V. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Sains Biologi Peserta Didik Madrasah Aliyah Jabal Noer Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru. 1*(2). 21-34.

Suari & Astawan. (2021). Efektivitas Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan. 5*(2). 270-277.