

Upaya Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas V pada Materi Ekosistem melalui Metode *Discovery Learning* di SD Lab School FIP UMJ

Musyaffa Luthfi^{1*}, Fitria Rosmi²

¹Universitas Muhammadiyah Jakarta, Tangerang Selatan, Indonesia

²Universitas Muhammadiyah Jakarta, Tangerang Selatan, Indonesia

* musyaffaluthfi2801@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan model discovery learning sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SD Lab School FIP UMJ berjumlah 25 siswa. Kemampuan berpikir kritis menjadi hal yang perlu di kembangkan untuk dimiliki setiap peserta didik Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan sebanyak dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V yang berjumlah 25 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi model discovery learning sains dan tes objektif. Pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimal mengalami peningkatan yaitu rata-rata hasil belajar kognitif siswa pada siklus I sebesar 70% dan mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 80% yang tuntas dan hasil belajar menggunakan model discovery learning siswa pada siklus I sebesar 72% dan mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 88%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Oleh karena itu, siklus II sudah memenuhi indikator pencapaian hasil belajar siswa, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model discovery learning terhadap berpikir kritis siswa pada materi Ekosistem di kelas V SD Labschool FIP UMJ dapat diterima. Penerapan model discovery learning tersebut dapat digunakan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Kata kunci: Discovery learning, kemampuan berpikir kritis, pembelajaran IPA

1. Pendahuluan

1.1 Berfikir Kritis

Berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang untuk menemukan informasi dan solusi dari suatu masalah dengan mengajukan pertanyaan kepada dirinya sendiri untuk menggali informasi tentang permasalahan yang dihadapi (Christina & Kristin, 2016). Sejalan dengan pendapat (Putra & Sylvia, 2022) yang mengatakan bahwa berpikir kritis merupakan suatu kemampuan untuk memecahkan sendiri suatu masalah yang dihadapi secara logis dan sistematis. (Eriansyah & Baadilla, 2023) sependapat bahwa berpikir kritis merupakan suatu kemampuan untuk berpikir dengan rasional dan tertata yang bertujuan untuk memahami hubungan antara ide dan fakta. (Safitri & Mediatati, 2021) juga berpendapat bahwa Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam memecahkan masalah dan termasuk kemampuan berpikir yang esensial dan berfungsi untuk semua aspek kehidupan.

Memiliki keterampilan berpikir kritis sangat penting bagi siswa, karena kemampuan ini diperlukan dalam proses pembelajaran dan kehidupan sehari-hari (Kusuma & Mustari, 2023).

Kemampuan berpikir kritis ini sangat diperlukan siswa dalam proses pembelajaran, khususnya pada pembelajaran IPA. Namun, kenyataannya menunjukkan bahwa seringkali siswa melakukan kesalahan dalam mengambil keputusan karena kurang memahami konsep yang sebenarnya dan kurangnya kemampuan berpikir kritis. Sebagai contoh, banyak siswa yang kesulitan mempelajari konsep materi yang dapat mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Dan masih banyak siswa yang masih merasa ragu dan bingung dalam mengatasi serta menemukan solusi untuk berbagai permasalahan yang muncul (Anjarwati et al., 2022). Kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa terhadap materi tersebut menjadi sebuah masalah tersendiri bagi siswa, menurut salah satu tujuan pengajaran yang penting adalah membantu siswa memahami konsep utama dan dalam suatu subjek bukan hanya mengingat fakta yang terpisah-pisah. Ketidaksesuaian antara kenyataan dan harapan saat ini menjadi alasan utama penulis dalam menyusun penelitian ini.

1.2 Model Discovery Learning

Guna mengatasi kurangnya kemampuan berpikir kritis, diperlukan penyesuaian dalam model pembelajaran. Hal ini bertujuan agar siswa terlibat secara efektif dalam proses pembelajaran, dengan melakukan evaluasi sendiri, sementara peran guru lebih sebagai penyedia informasi dan fasilitator bagi peserta didik. Salah satu jenis pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa adalah model Discovery Learning. Model Discovery Learning merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Model Discovery Learning merupakan model pembelajaran yang dipelopori oleh Jerome Brunner, seorang psikolog berkebangsaan Amerika Serikat. Brunner memelopori pendekatan penemuan (Discovery) dalam proses pembelajaran (Edi & Rosnawati, 2021). Terkait dengan model Discovery Learning, Brunner dalam (Sugihartono. Dkk, 2007) menjelaskan bahwa dalam pembelajaran, peserta didik berinteraksi dengan lingkungannya melalui eksplorasi dan manipulasi objek, membuat pernyataan, dan menyelenggarakan eksperimen.

Model Discovery Learning merupakan model pembelajaran yang menuntut keaktifan siswa dalam belajar dengan menemukan dan menyelidiki penyelesaian dari suatu permasalahan, sehingga hasil yang diperoleh akan bertahan lama dalam ingatan (Prasetyo & Kristin, 2020). Sejalan dengan pendapat (Larasati, 2020) yang mengatakan bahwa Discovery Learning sebagai cara belajar siswa aktif melalui proses menemukan dan menyelidiki sendiri, sehingga hasil yang didapatkan akan bertahan lama dalam ingatan, serta tidak mudah dilupakan oleh siswa. (Putriani & Rahayu, 2018) sependapat bahwa Model Discovery Learning metode mengajar yang diatur sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya tanpa pemberitahuan langsung, sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri. Intinya pembelajaran ini menekankan agar siswa lebih aktif dan kritis sehingga siswa dapat menemukan sendiri secara tidak langsung dalam kegiatan pembelajaran.

Dari hasil penelitian tersebut, diperoleh informasi beberapa penelitian yang relevan. Penelitian relevan yang penulis kaji sesuai dengan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Model Discovery Learning dipandang sebagai cara belajar yang menjanjikan karena beberapa alasan, yang utama adalah keterlibatan aktif pelajar dengan domain akan menghasilkan basis pengetahuan yang lebih terstruktur bagi pelajar dan menghasilkan kemampuan berpikir kritis yang tinggi dibandingkan dengan cara belajar yang lebih tradisional, di mana pengetahuan hanya ditransfer secara langsung kepada pelajar (Aldalur & Perez, 2023). Discovery terjadi bila individu terlibat terutama dalam penggunaan proses mentalnya untuk menemukan beberapa konsep dan prinsip. Discovery dilakukan melalui observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, penentuan, dan inferensi (Moh. Zainul Muttaqin, 2022). Pembelajaran yang menggunakan Discovery dapat lebih mengembangkan kemampuan penalaran tegas dan kemampuan berpikir kritis anak karena siswa dipersiapkan untuk memperhatikan, bertanya, membuktikan, menalar dan menyampaikan melampaui struktur kebahasaan (Pratiwi, 2014).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Safitri & Mediatati, 2021), (Rini et al., 2021) menunjukkan bahwa penerapan model Discovery learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dalam menghadapi berbagai permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan penelitian (Noviyanto & Wardani, 2020), (Bahtiar et al., 2022) yang menyatakan bahwa penerapan model Discovery Learning dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA. Sedangkan penelitian (Edi & Rosnawati, 2021) menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang berbasis model Discovery learning mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik pada jenjang sekolah dasar.

Penelitian (Arfika Wedekaningsih, Henny Dewi Koeswanti, 2019) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Discovery learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika” di SD Negeri Cebongan 03 menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas IV. Siklus I, kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa meningkat menjadi 4,3% kategori sangat kritis, 21,7% kategori kritis, 34,8% kategori cukup kritis, 30,5% kategori kurang kritis, dan 8,7% kategori tidak kritis sehingga hasil belajar pada siklus 1 menjadi 52% tuntas, dan 48% belum tuntas. Selanjutnya pada siklus II mengalami peningkatan kembali dengan 17,4% kategori kritis sekali, 30,4% kategori kritis, 43,5% kategori cukup kritis, dan 8,7% kategori kurang kritis sehingga hasil belajar meningkat menjadi 87% tuntas dan 13% belum tuntas.

Senada dengan penelitian (Maharani & Hardini, 2017) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Discovery learning Berbantuan Benda Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA” yang dilakukan di SD Negeri 3 Kemiriombo Kecamatan Gemawang Kabupaten Temanggung menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa kelas IV. Kondisi awal persentase ketuntasan hasil belajar siswa 55%, rata-rata 69 dengan nilai tertinggi 76 dan terendah 65. Siklus I, persentase ketuntasan 72%, rata-rata 73 dengan nilai tertinggi 84 dan nilai terendah 64. Selanjutnya pada siklus II, persentase ketuntasan 90%, rata-rata 75 dengan nilai tertinggi 84 dan nilai terendah 66. Selain itu, penelitian (Nurul Istikomah, 2018) dengan judul “Penerapan Model Discovery Learning pada Pembelajaran IPS untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Sekolah Dasar” yang dilakukan di SDN Ngampon juga menunjukkan peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas V. Persentasi kenaikan keaktifan dan hasil belajar kognitif dari pra siklus ke siklus I, siklus II dari 38% kategori aktif

dan hasil belajar kognitif 43% tuntas, menjadi 86% kategori aktif dan 68% tuntas siklus I, menjadi 95% kategori aktif dan 86% tuntas siklus II.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan di atas, maka peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran Discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA kelas V SD.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dimana dalam satu siklus terdiri atas empat komponen, yaitu: (1) perencanaan (planning), (2) pelaksanaan (action), (3) pengamatan (observing), dan (4) refleksi (reflecting) (Susilowati, 2018). Ketuntasan hasil belajar siswa secara individu, datanya dianalisis apabila siswa telah berhasil mencapai atau melewati standar nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 75% dan untuk ketuntasan belajar siswa secara klasikal jika 80% siswa telah mencapai atau melewati KKM sebesar 65%. Untuk menghitung ketuntasan hasil belajar siswa digunakan persamaan:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Dimana, P adalah persentase hasil belajar, F adalah jumlah siswa yang tuntas, dan N adalah jumlah siswa secara keseluruhan.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

PTK ini telah dilaksanakan di kelas V SD Lab School dengan jumlah siswa yaitu 25 orang. Hasil penelitian melalui tahapan tindakan kelas ini dengan materi ekosistem dipadukan dengan model discovery learning melalui siklus I dan siklus II dan dalam setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Kegiatan pra-siklus adalah kegiatan yang dilakukan sebelum melakukan kegiatan siklus yang sesungguhnya. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kendala apa saja yang terdapat dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Pada saat peneliti melakukan observasi didapati bahwa kendala atau masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran yaitu masih banyaknya siswa yang kurang mengerti dengan materi pembelajaran yang diajarkan karena siswa kurang aktif atau pasif, sehingga para siswa kurang antusias dengan kegiatan pembelajaran yang berlangsung.

Hasil wawancara yang didapat dari guru bidang studi dan juga siswa yang ada di SD Labschool FIP UMJ, bahwa kegiatan pembelajaran masih cenderung berpusat pada guru sehingga siswa lebih banyak menjadi pendengar terutama disaat materi tekstual atau ceramah. Tidak banyak kegiatan siswa dengan mencari tahu sendiri materi-materi pembelajaran hanya dengan mendengarkan ceramah dari guru.

Pada saat pemaparan hasil diskusi kelompok, kebanyakan dari peserta diskusi kelompok tidak memperhatikan apa yang dipaparkan oleh kelompok yang memaparkan hasil diskusi, dan juga penyampaian/pemaparan hasil diskusi oleh kelompok penyaji juga masih sangat kurang komunikatif sehingga menyebabkan siswa yang lain cenderung

merasa bosan. Hal lainnya yang diperoleh bahwa sosialisasi atau komunikasi antar siswa dalam pengerjaan tugas kelompok masih sangat kurang sehingga menyebabkan dalam pengerjaan kerja kelompok, tidak semua siswa berperan aktif dalam penyelesaian tugas tersebut.

Selain pengamatan dan wawancara yang dilakukan, peneliti juga mendapatkan nilai ujian siswa masih dibawah KKM. Persentase nilai pra-siklus hasil ujian siswa diperoleh dari 25 siswa, hanya sebesar 25% saja yang tuntas atau mencapai nilai KKM sedangkan sebesar 75% belum mencapai nilai KKM. Hasil nilai belajar siswa ini yang diambil untuk dijadikan tolak ukur dalam penelitian ini. Keberlangsungan suatu pembelajaran merupakan suatu aktivitas yang mengandung dua kegiatan sekaligus. yaitu belajar dan mengajar. Pembelajaran disusun dengan baik agar tujuan pembelajaran yang diharapkan tercapai dan hasil belajar siswa meningkat dari yang sebelumnya.

Pada penelitian ini diukur dari setiap siklus yang berlangsung, dimana pada pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimal mengalami peningkatan yaitu rata-rata hasil belajar kognitif siswa pada siklus I sebesar 70% dan mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 80% sebelum menggunakan metode Discovery Learning. Pada tahap uji selanjutnya menggunakan metode Discovery Learning siklus I diperoleh dari adanya 25 siswa hanya 18 orang siswa atau 38% yang tuntas dan terdapat 7 siswa atau 72% siswa yang belum tuntas. Kemudian, pada siklus II diperoleh dari 25 orang siswa yaitu 22 siswa atau 88% siswa yang sudah tuntas sedangkan 3 orang siswa atau 12% yang belum tuntas.

Berdasarkan hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa telah terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini didukung dengan pendapat dari Dwi & Rahayu (2017), bahwa keberhasilan dalam proses belajar dapat dilihat dari hasil belajarnya. Proses Pembelajaran merupakan proses interaksi komunikasi aktif antara peserta didik dengan guru dalam kegiatan. Pada interaksi ini tentunya mengharapkan tujuan akhir dari proses pembelajaran tercapai.

4. Simpulan dan Saran

4.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model Discovery learning dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas V SD Lab School FIP UMJ. Kemampuan berpikir kritis siswa dan ketuntasan hasil belajar siswa yang melampaui KKM meningkat dari siklus I ke siklus II. Dengan demikian, model pembelajaran Discovery learning dapat dijadikan alternatif model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran di sekolah dasar.

4.2 Saran

Dengan penerapan model Discovery learning siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dalam menghadapi berbagai permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Bagi guru diharapkan meningkatkan kemampuan membaca pemahaman pada minat siswa agar menggunakan metode pembelajaran lebih menyenangkan dan efisien dalam pembelajarannya.

5. Ucapan Terima Kasih

Kami menyampaikan terima kasih kepada Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta yang memberikan fasilitas dalam melakukan penelitian ini. Demikian pula kami menyampaikan terima kasih kepada pihak mitra yaitu SD Lab School FIP UMJ Yang memberikan izin melakukan penelitian.

Daftar Pustaka

- Aldalur, I., & Perez, A. (2023). Gamification and Discovery learning: Motivating and involving students in the learning process. *Heliyon*, 9(1), e13135. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13135>
- Anjarwati, D., Juandi, D., Nurlaelah, E., & Hasanah, A. (2022). Studi Meta-Analisis: Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2417–2427. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1506>
- Arfika Wedekaningsih, Henny Dewi Koeswanti, S. G. (2019). *Jurnal basicedu*. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 21–26.
- Christina, L. V., & Kristin, F. (2016). Efektivitas Model Pembelajaran Tipe Group Investigation (Gi) Dan Cooperative Integrated Reading and Composition (Circ) Dalam Meningkatkan Kreativitas Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas 4. *Scholaria : Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(3), 217. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i3.p217-230>
- Edi, S., & Rosnawati, R. (2021). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika Model Discovery Learning. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(2), 234. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v5i2.3604>
- Eriansyah, Y., & Baadilla, I. (2023). Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Muatan Pelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(3), 151–158. <https://doi.org/10.56916/ejip.v2i3.378>
- Kusuma, T. S. W., & Mustari, M. (2023). Model Discovery Learning Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Menulis Teks Cerita Pada Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidik Indonesia*, 2(1), 46–55. <https://doi.org/10.56916/jipi.v2i1.319>
- Larasati, D. A. (2020). Pengaruh Model Discovery Learning Berbasis Higher Order Thinking Skill Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 11(1), 39–47. <https://doi.org/10.31932/ve.v11i1.684>
- Maharani, B. Y., & Hardini, A. T. A. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Benda Konkret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa. *E-Jurnalmitrapendidikan*, 1(5), 549–561.
- Moh. Zainul Muttaqin. (2022). Penerapan Discovery Learning Dengan Media Kartu Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Bahasa Arab. *Artickel*, 2(2), 1075–1083. <https://e-proceedings.iain-palangkaraya.ac.id/index.php/PPGAI/article/view/113>
- Noviyanto, W. Y., & Wardani, N. S. (2020). Meta Analisis Pengaruh Pendekatan Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Tematik Muatan Ipa. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.23887/tscj.v3i1.27959>
- Prasetyo, F., & Kristin, F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 5 SD.

- DIDAKTIKA TAUHIDI: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 7(1), 13.
<https://doi.org/10.30997/dt.v7i1.2645>
- Putra, H. S., & Sylvia, I. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Probing prompting Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Sosiologi di Kelas X SMA Pembangunan Laboratorium UNP. *Naradidik: Journal of Education and Pedagogy*, 1(3), 273–281. <https://doi.org/10.24036/nara.v1i3.45>
- Putriani, D., & Rahayu, C. (2018). The Effect of Discovery Learning Model Using Sunflowers in Circles on Mathematics Learning Outcomes. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 1(1), 22–25. <https://doi.org/10.33122/ijtmer.v1i1.26>
- Safitri, W. C. D., & Mediatati, N. (2021). Penerapan Model Discovery Learning Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1321–1328.
<https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/925>
- Sugihartono. Dkk. (2007). *Buku Psikologi Pendidikan.pdf*. In *Psikologi Pendidikan* (pp. 1– 191).