

Efektivitas Model Pembelajaran Discovery Pada Keaktifan Dan Keterampilan Berpikir Kritis

The Effectiveness of Discovery learning Model on Activeness and Critical Thinking Skills

Jati Santoso*, Agustinus Jarak Patandean, Burhan
Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana, Universitas Bosowa

*E-mail: jatisantoso6@gmail.com

Diterima: 10 Agustus 2024/Disetujui 30 Desember 2024

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap keaktifan dan keterampilan berpikir kritis peserta didik di UPTD SD Negeri 11 Parepare. Pembelajaran *discovery learning* telah diakui sebagai salah satu pendekatan yang efektif untuk meningkatkan keaktifan dan keterampilan berpikir kritis peserta didik. UPTD SDN 11 Parepare menerapkan model *discovery learning* untuk mengaktifkan peserta didik dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka melalui proyek-proyek praktis. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian Quasi Eksperimental Design. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V UPTD SDN 11 Parepare, sebanyak 28 peserta didik sebagai kelas eksperimen, dan peserta didik kelas V UPTD SDN 61 sebanyak 23 peserta didik sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan meliputi kuesioner untuk mengukur keaktifan belajar dan tes berpikir kritis. Data dikumpulkan melalui pretest dan posttest sebelum dan sesudah penerapan model *discovery learning*. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan yaitu statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *discovery learning* secara signifikan meningkatkan keaktifan belajar peserta didik. Peserta didik menunjukkan minat yang lebih tinggi dalam pelajaran dan keterlibatan yang lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, keterampilan berpikir kritis peserta didik juga meningkat secara signifikan, ditunjukkan oleh peningkatan skor tes berpikir kritis pada post-test dibandingkan dengan pre-test. Model *discovery learning* efektif dalam meningkatkan keaktifan dan keterampilan berpikir kritis peserta didik di UPTD SDN 11 Parepare. Penerapan *discovery learning* memberikan pengalaman belajar yang menarik dan relevan, mendorong peserta didik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka.

Kata Kunci: *Discovery Learning*, Keaktifan Belajar, Keterampilan Berpikir Kritis, Sekolah Dasar

Abstract. This study aims to evaluate the influence of the *discovery learning* model on the activeness and critical thinking skills of students at UPTD SD Negeri 11 Parepare. *Discovery learning* has been recognized as an effective approach to increasing students' activeness and critical thinking skills. UPTD SDN 11 Parepare applies the *discovery learning* model to activate students and develop their critical thinking skills through practical projects. This research uses a quantitative approach with a Quasi Experimental Design type of research. The sample in this study was class V UPTD SDN 11 Parepare students, 28 students as the experimental class, and 23 class V UPTD SDN 61 students as the control class. The instruments used included questionnaires to measure learning activity and tests. *critical thinking*. Data was collected through pretest and posttest before and after implementing the *discovery learning* model. Meanwhile, the data analysis techniques used are descriptive statistics and inferential statistical analysis. The research results show that the application of the *discovery learning* model significantly increases students' learning activity. Learners show higher interest in lessons and more active involvement in learning activities. Apart from that, students' critical thinking skills also increased significantly, as shown by an increase in critical thinking test scores on the post-test compared to the pre-test. The *discovery learning* model is effective in increasing the activeness and critical thinking skills of students at UPTD SDN 11 Parepare. The application of *discovery learning* provides an interesting and relevant learning experience, encouraging students to be actively involved in learning and developing their critical thinking skills.

Keywords: *Discovery Learning*, Activeness, Critical Thinking Skills, Elementary School



This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Pendahuluan

Model Pembelajaran *Discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar peserta didik aktif dengan menemukan sendiri dan menyelidiki sendiri, sehingga akan diperoleh hasil yang akan bertahan lama dalam ingatan serta tidak mudah dilupakan oleh peserta didik. Dengan teknik ini peserta didik dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental sendiri, peran guru hanya membimbing dan memberikan instruksi (Rahayu et al., 2019). Hal ini sejalan dengan (Rahmayani, 2019) Model pembelajaran *Discovery learning* model pembelajaran dimana guru memberikan kesempatan mencari dan menemukan sendiri hasil data yang diperlukan, sehingga proses pembelajaran ini yang tidak akan mudah dilupakan

oleh peserta didik. Melalui belajar penemuan, peserta didik juga bisa belajar berpikir analisis dan mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya

Pendidik sebagai pembimbing dalam mengaplikasikan model pembelajaran *discovery learning* dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara aktif, sebagaimana pendapat pendidik harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar peserta didik sesuai dengan tujuan. Kondisi seperti ini bertujuan mengubah proses pembelajaran *teacher centered* menjadi *student centered*. Konsep pembelajaran *discovery learning* peserta didik tidak diberikan informasi dalam bentuk akhir, namun peserta didik dibimbing untuk menemukan pengetahuannya sendiri. Model *discovery learning* menekankan peserta didik dapat mandiri dan berpikir kritis dalam mencari informasi pembelajarannya (Dina et al., 2015) Selain itu, model *discovery learning* menjadikan peserta didik peka terhadap lingkungan dalam mencari, mengidentifikasi dan mengelola solusi dari suatu permasalahan secara mandiri (Cahyani et al., 2014).

Dengan demikian, pembelajaran *Discovery learning* merupakan suatu kegiatan menemukan kebenaran melalui pengalamannya sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan peserta didik. Dengan belajar penemuan, anak juga bisa belajar analisis dan memecahkan sendiri masalah yang dihadapi dan kebiasaan ini akan ditransfer dalam kehidupan bermasyarakat. Pembelajaran *Discovery learning* diharapkan mampu untuk memberikan rangsangan serta rasa ingin tau pada diri peserta didik agar terlibat secara aktif untuk mencari, menemukan dan mengorganisasi sendiri pengetahuan yang dimilikinya sehingga peserta didik diharapkan mengembangkan keterampilan untuk berpikir kritis di dalam mengelola dan menghubungkan informasi.

Berdasarkan penelitian 5 tahun terakhir upaya untuk mengatasi masalah rendahnya keaktifan dan keterampilan berpikir kritis peserta didik telah diterapkan beberapa model pembelajaran diantaranya model pembelajaran *discovery learning* (Setyawan & Kristanti, 2021), model pembelajaran inquiri terbimbing (Ilhamdi et al., 2020), model pembelajaran *group investigation*, (Supriyanto & Mawardi, 2020), model pembelajaran *think pair share* (Meilana et al., 2021), model pembelajaran kooperatif jigsaw dan *two stay two stray* (Leniati & Indarini, 2021), metode diskusi kelompok (Sholihah & Amaliyah, 2022).

Dari beberapa solusi diatas dan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan fakta yang ada di lapangan, maka model pembelajaran yang layak diterapkan oleh guru yaitu model pembelajaran *discovery learning*. *Discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar peserta didik aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan bertahan lama dalam ingatan, melalui model penemuan peserta didik juga bisa belajar berfikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi (Larasati, 2020). Sesuai dengan makna *discovery learning* dalam proses pembelajaran bahwa guru hanya sebagai fasilitator untuk memberi rangsangan agar peserta didik merasa tertantang untuk ikut terlibat dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut menurut (Ana, 2018) pembelajaran *discovery learning* diatur segala rupa supaya peserta didik mencari dan menemukan sendiri dari permasalahan diberikan, peserta didik dituntut untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki peserta didik, sehingga pembelajaran menjadi berorientasi pada peserta didik. Selain itu, model pembelajaran *discovery learning* juga mendorong peserta didik belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi sehingga peserta didik mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya.

Model Pembelajaran *Discovery learning* telah terbukti sebagai salah satu metode yang efektif dalam meningkatkan keaktifan dan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Pendekatan ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk menemukan dan menyelidiki pengetahuan mereka sendiri, yang menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam dan tahan lama. Sebagaimana dijelaskan oleh Rahayu et al. (2019) dan Rahmayani (2019), dalam model ini, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik dalam proses penemuan, bukan sebagai sumber utama informasi. Dengan demikian, siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga mereka dapat memahami konsep secara lebih mendalam dan mempertahankan pengetahuan tersebut dalam jangka panjang.

Penting untuk dicatat bahwa dalam *Discovery learning*, guru tidak memberikan informasi dalam bentuk akhir. Sebaliknya, peserta didik dibimbing untuk mencari dan menemukan pengetahuan mereka sendiri melalui eksplorasi dan penyelidikan. Model ini menekankan pentingnya keterampilan berpikir kritis dan kemampuan analisis siswa dalam menghadapi tantangan yang ada. Dina et al. (2015) menambahkan bahwa melalui model ini, siswa dilatih untuk berpikir kritis dan mandiri dalam mencari informasi dan memecahkan masalah yang dihadapi. Cahyani et al. (2014) juga menekankan bahwa peserta didik akan lebih peka terhadap lingkungan sekitarnya, sehingga mereka dapat mengidentifikasi dan mengelola solusi untuk masalah yang dihadapi dengan cara yang lebih efektif dan mandiri.

Proses belajar yang berbasis penemuan ini tidak hanya membantu peserta didik memahami materi lebih dalam, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran *Discovery learning*, siswa didorong untuk belajar memecahkan masalah secara mandiri, yang pada gilirannya membangun keterampilan analitis dan kemampuan untuk mengevaluasi informasi secara kritis. Hal ini akan berguna tidak hanya dalam konteks akademik, tetapi juga dalam kehidupan bermasyarakat, di mana kemampuan untuk berpikir kritis dan mencari solusi mandiri sangat dihargai. Dengan cara ini, pembelajaran *Discovery learning* tidak hanya menghasilkan pemahaman akademik, tetapi juga mempersiapkan siswa untuk menjadi pemikir yang lebih mandiri dan kreatif.

Melalui penelitian yang telah dilakukan dalam lima tahun terakhir, beberapa model pembelajaran, termasuk *Discovery learning*, telah diterapkan untuk meningkatkan keaktifan dan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Berbagai model lain, seperti model pembelajaran inquiri terbimbing (Ilhamdi et al., 2020), model pembelajaran *think pair share* (Meilana et al., 2021), dan model pembelajaran kooperatif jigsaw (Leniati dan Indarini, 2021), juga telah diuji coba dengan hasil yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan berpikir kritis siswa. Namun, berdasarkan karakteristik peserta didik dan kebutuhan pembelajaran di lapangan, model *Discovery learning* tampaknya paling sesuai untuk diterapkan. Selain memberi kesempatan bagi siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran, model ini juga memberikan ruang bagi mereka untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan secara mandiri, sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Secara keseluruhan, penerapan *Discovery learning* diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, dengan mendorong mereka untuk mencari dan menemukan permasalahan secara mandiri. Dengan demikian, keterampilan berpikir kritis siswa dapat berkembang lebih baik, karena mereka dituntut untuk menganalisis dan memecahkan masalah yang dihadapi berdasarkan pengalaman belajar yang diperoleh. Oleh karena itu, peneliti akan melanjutkan penelitian ini pada mata pelajaran IPA di UPTD SDN 11 Parepare, guna mengeksplorasi lebih lanjut efektivitas model pembelajaran *Discovery learning* dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan lebih dalam tentang potensi model ini dalam meningkatkan kualitas pendidikan di tingkat dasar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap keaktifan dan keterampilan berpikir kritis peserta didik di UPTD SD Negeri 11 Parepare.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu (quasi-experiment design). Desain ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Meskipun terdapat kelompok kontrol, penelitian ini tidak sepenuhnya dapat mengontrol variabel luar yang dapat memengaruhi pelaksanaan eksperimen. Oleh karena itu, variabel-variabel luar ini akan diidentifikasi dan diukur untuk memastikan bahwa hasil yang diperoleh lebih valid. Variabel-variabel luar ini diukur menggunakan instrumen penelitian yang telah divalidasi, dan data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan prosedur statistik yang tepat.

Penelitian ini dilakukan pada dua kelas di UPTD SDN 11 Parepare, di mana satu kelas bertindak sebagai kelas eksperimen yang diterapkan dengan model pembelajaran *Discovery learning*, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional. Sebelum perlakuan diberikan, kedua kelas diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa di masing-masing kelas. Setelah itu, kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan model *Discovery learning*, sementara kelas kontrol melanjutkan dengan pembelajaran konvensional. Perlakuan diberikan selama beberapa minggu, dan kemudian kedua kelas diberikan posttest untuk mengukur perubahan dalam minat dan hasil belajar siswa.

Penting untuk dicatat bahwa kedua kelas ini tidak dipilih secara acak (random), namun peneliti berusaha untuk memilih kelas yang memiliki karakteristik yang relatif sama, sehingga perbedaan yang ditemukan dapat lebih dipengaruhi oleh perlakuan yang diterima.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur minat dan hasil belajar siswa telah divalidasi melalui dua tahap. Pertama, validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli pembelajaran untuk memastikan kesesuaian instrumen dengan tujuan penelitian. Kedua, validasi dilakukan secara empiris dengan menguji reliabilitas instrumen menggunakan uji coba pada sampel di luar kelompok yang akan diuji coba. Hasil uji coba tersebut dianalisis untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan dapat memberikan data yang konsisten dan sah.

Untuk mengontrol variabel luar yang dapat memengaruhi hasil penelitian, peneliti melakukan beberapa langkah. Pertama, peneliti berusaha meminimalkan perbedaan karakteristik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan memilih kelas yang sebanding berdasarkan kemampuan awal (yang diukur melalui pretest). Selain itu, peneliti juga memastikan bahwa faktor-faktor eksternal, seperti gangguan dari luar (misalnya, kegiatan lain yang dilakukan di sekolah atau kondisi fisik siswa), dapat diminimalkan selama pelaksanaan eksperimen. Jika ada variabel luar yang tidak dapat dikendalikan sepenuhnya, maka variabel tersebut akan dianalisis untuk melihat dampaknya terhadap hasil penelitian.

Dengan desain ini, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh model pembelajaran *Discovery learning* terhadap minat dan hasil belajar siswa, sembari mempertimbangkan faktor-faktor eksternal yang dapat memengaruhi proses pembelajaran. Analisis statistik yang tepat akan digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dan memastikan bahwa perbedaan yang ditemukan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah hasil dari perlakuan yang diberikan, bukan dipengaruhi oleh variabel luar.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil t-test menunjukkan bahwa model *discovery learning* berpengaruh terhadap keaktifan siswa yang ditunjukkan dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar $5,246 > 1,6765$ dengan signifikansi $0,000 < 0,05$. Selain itu, berdasarkan hasil t-test juga menunjukkan bahwa model *discovery learning* berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa, yang ditunjukkan dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar $3,853 > 1,6765$ dengan signifikansi $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *discovery learning* terhadap keaktifan dan keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA.

Adanya pengaruh tersebut karena kelas eksperimen menggunakan model *discovery learning*. Dengan menggunakan model ini diharapkan siswa dapat berpartisipasi aktif dengan mengikuti langkah-langkah yang perlu dilalui. Tahap pertama adalah stimulasi (stimulasi/pemberian stimulasi). Untuk melewati adegan tersebut, guru hanya memperlihatkan gambar yang berkaitan dengan beberapa kasus pencemaran lingkungan, sehingga membangkitkan keinginan siswa untuk menyelidiki. Tahap kedua adalah problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah). Untuk melalui tahap ini, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan pertanyaan tentang masalah pencemaran lingkungan berdasarkan gambar yang diperlihatkan guru dalam bentuk hipotesis. Tahap ketiga adalah pengumpulan data (data collection). Siswa mengumpulkan informasi yang relevan sebanyak mungkin, sehingga siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan (mengumpulkan) berbagai informasi yang relevan. Tahap keempat pengolahan data (Data Processing). Artinya, siswa secara berkelompok yang dipimpin oleh guru menyusun hasil studi literatur dalam bentuk makalah. Tahap kelima adalah verifikasi (tes). Pada fase ini guru memfasilitasi

pemaparan hasil studi pustaka berupa makalah yang telah dibuat bersama kelompok dan fasel keenam adalah generalisasi (penarikan kesimpulan/generalisasi). Pada tahap generalisasi, siswa dibimbing oleh guru untuk menarik kesimpulan tentang masalah tersebut. Dengan demikian siswa lebih aktif dan memungkinkan siswa untuk memahami materi yang telah diberikan oleh guru sehingga mempengaruhi aktivitas dan keterampilan berpikir kritis siswa.

Berbeda dengan kelas eksperimen, kelas kontrol menggunakan model konvensional dimana guru mempersiapkan siswa untuk memulai proses pembelajaran, guru memberikan pengetahuan berdasarkan materi yang akan dibahas, guru memberikan pekerjaan rumah dan mentransmisikan materi, guru membimbing siswa. siswa dalam proses pembelajaran dan memberikan penilaian kepada siswa sedangkan siswa tidak berperan aktif dan hanya mendengarkan dan apa yang diinstruksikan oleh guru. Sehingga kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen karena model konvensional tidak melibatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, keaktifan dan keterampilan berpikir kritis siswa yang menggunakan model *discovery learning* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Beberapa penelitian terdahulu tentang pengaruh *discovery learning*, diantaranya (1) Paleta, (2022), menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan setelah menerapkan model pembelajaran *discovery learning* pada pembelajaran IPA tampak dari hasil observasi dari skor kondisi awal/pra siklus 54 (rendah), meningkat menjadi 68 (sedang) pada siklus I, kemudian pada siklus II meningkat menjadi 80,7 (tinggi). (2) Nur (2021) bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan model *discovery learning* dan konvensional terbukti dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada materi sifat-sifat cahaya. Hal tersebut didukung dengan aktifitas siswa yang memberikan respon positif serta berperan aktif terhadap pembelajaran, dan kinerja guru yang baik dalam pembelajaran sehingga dapat mengoptimalkan pembelajaran. Selain dari itu peningkatan ini didukung oleh penggunaan media dan langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan secara efektif. (3) Hartati (2020), bahwa penerapan model *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan Kecakapan Kerjasama Pada Pembelajaran IPA. (4) Elda Martha Faan (2021), menunjukkan bahwa hasil uji One Sample T-Test diperoleh hasil t hitung sebesar 12,984 nilai df pada penelitian n-1 yaitu 10-1 = 9, nilai df 9 adalah 2,262 jadi t hitung > t tabel yaitu 12,984 > 2,262. Dari hasil uji one sampel t-test menunjukkan bahwa H1 diterima dan H0 ditolak artinya ada pengaruh model *discovery learning* terhadap keaktifan siswa dalam belajar. Maka kesimpulan penelitian ini adalah terdapat pengaruh model *discovery learning* terhadap keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV SD YPK Persiapan Mirafan. (5) Siti Lestari (2018) menunjukkan bahwa keaktifan tersebut sebagian besar dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang di gunakan oleh guru. Keaktifan disini dapat berupa merespon pembelajaran, menyampaikan pendapat dan juga interaksi siswa, selain itu keaktifan siswa dalam merespon materi juga dapat di gunakan sebagai bahan evaluasi dalam memperbaiki pembelajaran yang dilakukan oleh guru tersebut.

Berdasarkan hasil t-test menunjukkan bahwa model *discovery learning* berpengaruh terhadap keaktifan siswa yang ditunjukkan dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar $5,246 > 1,6765$ dengan signifikansi $0,000 < 0,05$ dan dilihat dari rata-rata menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu $69,43 > 44,78$. Selain itu, berdasarkan hasil t-test juga menunjukkan bahwa model *discovery learning* berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa, yang ditunjukkan dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar $3,853 > 1,6765$ dengan signifikansi $0,000 < 0,05$ dan dilihat dari rata-rata menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu $81,00 > 73,13$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *discovery learning* terhadap keaktifan dan keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Sementara itu, dengan menggunakan uji MANOVA diperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel kelas terhadap keaktifan dan keterampilan berpikir siswa.

Berdasarkan hasil t-test menunjukkan bahwa model *discovery learning* berpengaruh terhadap keaktifan siswa yang ditunjukkan dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar $5,246 > 1,6765$ dengan signifikansi $0,000 < 0,05$. Selain itu, berdasarkan hasil t-test juga menunjukkan bahwa model *discovery learning* berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa, yang ditunjukkan dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar $3,853 > 1,6765$ dengan signifikansi $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *discovery learning* terhadap keaktifan dan keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA.

Adanya pengaruh tersebut karena kelas eksperimen menggunakan model *discovery learning*. Dengan menggunakan model ini diharapkan siswa dapat berpartisipasi aktif dengan mengikuti langkah-langkah yang perlu dilalui. Tahap pertama adalah stimulasi (stimulasi/pemberian stimulasi). Untuk melewati adegan tersebut, guru hanya memperlihatkan gambar yang berkaitan dengan beberapa kasus pencemaran lingkungan, sehingga membangkitkan keinginan siswa untuk menyelidiki. Tahap kedua adalah problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah). Untuk melalui tahap ini, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan pertanyaan tentang masalah pencemaran lingkungan berdasarkan gambar yang diperlihatkan guru dalam bentuk hipotesis. Tahap ketiga adalah pengumpulan data (data collection). Siswa mengumpulkan informasi yang relevan sebanyak mungkin, sehingga siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan (mengumpulkan) berbagai informasi yang relevan. Tahap keempat pengolahan data (Data Processing). Artinya, siswa secara berkelompok yang dipimpin oleh guru menyusun hasil studi literatur dalam bentuk makalah. Tahap kelima adalah verifikasi (tes). Pada fase ini guru memfasilitasi pemaparan hasil studi pustaka berupa makalah yang telah dibuat bersama kelompok dan fasel keenam adalah generalisasi (penarikan kesimpulan/generalisasi). Pada tahap generalisasi, siswa dibimbing oleh guru untuk menarik kesimpulan tentang masalah tersebut. Dengan demikian siswa lebih aktif dan memungkinkan siswa untuk memahami materi yang telah diberikan oleh guru sehingga mempengaruhi aktivitas dan keterampilan berpikir kritis siswa.

Berbeda dengan kelas eksperimen, kelas kontrol menggunakan model konvensional dimana guru mempersiapkan siswa untuk memulai proses pembelajaran, guru memberikan pengetahuan berdasarkan materi yang akan dibahas, guru memberikan pekerjaan rumah dan mentransmisikan materi, guru membimbing siswa. siswa dalam proses pembelajaran dan memberikan

penilaian kepada siswa sedangkan siswa tidak berperan aktif dan hanya mendengarkan dan apa yang diinstruksikan oleh guru. Sehingga kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen karena model konvensional tidak melibatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, keaktifan dan keterampilan berpikir kritis siswa yang menggunakan model *discovery learning* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Beberapa penelitian terdahulu tentang pengaruh *discovery learning*, diantaranya (1) Paleta, (2022), menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan setelah menerapkan model pembelajaran *discovery learning* pada pembelajaran IPA tampak dari hasil observasi dari skor kondisi awal/prasiklus 54 (rendah), meningkat menjadi 68 (sedang) pada siklus I, kemudian pada siklus II meningkat menjadi 80,7 (tinggi). (2) Nur (2021) bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan model *discovery learning* dan konvensional terbukti dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada materi sifat-sifat cahaya. Hal tersebut didukung dengan aktifitas siswa yang memberikan respon positif serta berperan aktif terhadap pembelajaran, dan kinerja guru yang baik dalam pembelajaran sehingga dapat mengoptimalkan pembelajaran. Selain dari itu peningkatan ini didukung oleh penggunaan media dan langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan secara efektif. (3) Hartati (2020), bahwa penerapan model *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan Kecakapan Kerjasama Pada Pembelajaran IPA. (4) Elda Martha Faan (2021), menunjukkan bahwa hasil uji One Sample T-Test diperoleh hasil t hitung sebesar 12,984 nilai df pada penelitian n-1 yaitu 10-1 = 9, nilai df 9 adalah 2,262 jadi t hitung > t tabel yaitu $12,984 > 2,262$. Dari hasil uji one sampel t-test menunjukkan bahwa H1 diterima dan H0 ditolak artinya ada pengaruh model *discovery learning* terhadap keaktifan siswa dalam belajar. Maka kesimpulan penelitian ini adalah terdapat pengaruh model *discovery learning* terhadap keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV SD YPK Persiapan Mirafan. (5) Siti Lestari (2018) menunjukkan bahwa keaktifan tersebut sebagian besar dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang di gunakan oleh guru. Keaktifan disini dapat berupa merespon pembelajaran, menyampaikan pendapat dan juga interaksi siswa, selain itu keaktifan siswa dalam merespon materi juga dapat di gunakan sebagai bahan evaluasi dalam memperbaiki pembelajaran yang dilakukan oleh guru tersebut.

Berdasarkan hasil t-test menunjukkan bahwa model *discovery learning* berpengaruh terhadap keaktifan siswa yang ditunjukkan dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar $5,246 > 1,6765$ dengan signifikansi $0,000 < 0,05$ dan dilihat dari rata-rata menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu $69,43 > 44,78$. Selain itu, berdasarkan hasil t-test juga menunjukkan bahwa model *discovery learning* berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa, yang ditunjukkan dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar $3,853 > 1,6765$ dengan signifikansi $0,000 < 0,05$ dan dilihat dari rata-rata menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu $81,00 > 73,13$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *discovery learning* terhadap keaktifan dan keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Sementara itu, dengan menggunakan uji MANOVA diperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel kelas terhadap keaktifan dan keterampilan berpikir siswa

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery learning* dalam mata pelajaran IPA di kelas V SD memberikan dampak positif yang signifikan terhadap keaktifan dan keterampilan berpikir kritis siswa. Pelaksanaan pembelajaran ini terbukti efektif, dengan rata-rata keterlaksanaan oleh guru mencapai 80% dan oleh siswa sebesar 79%, keduanya termasuk dalam kategori efektif. Hal ini menunjukkan bahwa model *Discovery learning* mampu menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan terlibat, baik dari sisi guru maupun siswa

Daftar Pustaka

- Ana, N. Y. (2018). Penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dalam peningkatan hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1).
- Cahyani, M. R. T., Dwiastuti, S., & Maridi, M. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery learning* terhadap Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas X MIA SMA Muhammadiyah 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014. *BIO-Pedagogi*, 3(2), 95–100.
- Dina, A., Mawarsari, V. D., & Suprpto, R. (2015). Implementasi kurikulum 2013 pada perangkat pembelajaran model *discovery learning* pendekatan scientific terhadap kemampuan komunikasi matematis materi geometri SMK. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 2(1).
- Ilhamdi, M. L., Novita, D., & Rosyidah, A. N. K. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA SD. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, 1(02), 49–57.
- 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.
- Leniati, B., & Indarini, E. (2021). Meta Analisis Komparasi Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Tsts (Two Stay Two Stray) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Mimbar Ilmu*, 26(1), 149–157.
- Meilana, S. F., Aulia, N., Zulherman, Z., & Aji, G. B. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 218–226.
- Rahayu, R. D. Y., Mawardi, M., & Astuti, S. (2019). Peningkatan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas 4

- SD melalui model pembelajaran *discovery learning*. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 4(1), 8–13.
- Rahmayani, A. L. (2019). Pengaruh model pembelajaran *discovery learning* dengan menggunakan media video terhadap hasil belajar siswa. *JP (Jurnal Pendidikan): Teori Dan Praktik*, 4(1), 59–62.
- Setyawan, R. A., & Kristanti, H. S. (2021). Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran *Discovery learning* Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1076–1082.
- Sholihah, M., & Amaliyah, N. (2022). Peran Guru Dalam Menerapkan Metode Diskusi Kelompok Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 898–905.
- Supriyanto, I., & Mawardi, M. (2020). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis melalui Model Pembelajaran Group Investigation pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 558–564