

Penerapan Model *Discovery learning* Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik Kelas IV Mata Pelajaran IPAS di SDN Pisangcandi 2 Kota Malang

Amalia Widyaningsih, Arnelia Dwi Yasa*

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia
ppg.amaliawidyaningsih97330@program.belajar.id*

Abstract: A more participatory approach was required because the old lecture style tended to make pupils passive and less interested in the learning process. This research aimed to enhance student engagement and comprehension by implementing the *Discovery learning* methodology. Two cycles of the Classroom Action Research (CAR) approach were employed in this study. The implementation of *Discovery learning* resulted in a noteworthy rise in student learning activity, according to the findings. Student engagement in class discussions grew to 92% in the second cycle after reaching 70% in the first. Positive answers on evaluation tasks went from 70% to 96%, while participation in practice and observation climbed from 74% to 88%. Furthermore, the majority of students who completed the questionnaire indicated that the *Discovery learning* paradigm increased their comprehension and level of interest. To sum up, the utilization of the *Discovery learning* paradigm has demonstrated efficacy in augmenting student engagement with the subject matter and in promoting a more profound comprehension of science.

Key Words: Activity; Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial; *Discovery learning*;

Abstrak: Pendekatan yang lebih partisipatif diperlukan karena gaya ceramah lama cenderung membuat murid pasif dan kurang tertarik pada proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa dengan menerapkan metodologi *Discovery learning*. Dua siklus pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) digunakan dalam penelitian ini. Penerapan *Discovery learning* menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam aktivitas pembelajaran siswa, menurut temuan tersebut. Keterlibatan siswa dalam diskusi kelas meningkat menjadi 92% pada siklus kedua setelah mencapai 70% pada siklus pertama. Jawaban positif pada tugas evaluasi meningkat dari 70% menjadi 96%, sementara partisipasi dalam praktik dan observasi meningkat dari 74% menjadi 88%. Selain itu, mayoritas siswa yang menyelesaikan kuesioner menunjukkan bahwa paradigma *Discovery learning* meningkatkan pemahaman dan tingkat minat mereka. Singkatnya, pemanfaatan paradigma *Discovery learning* telah menunjukkan kemanjuran dalam menambah keterlibatan siswa dengan materi pelajaran dan dalam mempromosikan pemahaman sains yang lebih mendalam.

Kata kunci: *Discovery learning*; Keaktifan; Penelitian Tindakan Kelas.

Pendahuluan

Pembelajaran di tingkat sekolah dasar sangat penting dalam mengembangkan kapasitas kognitif dan emosional siswa. Pemahaman siswa terhadap materi pelajaran akan meningkat dan minat mereka untuk belajar akan terus berlanjut ketika mereka terlibat dalam proses pembelajaran yang interaktif dan partisipatif. Paradigma *Discovery learning* merupakan salah satu strategi pengajaran yang efisien untuk melakukan hal ini. Dalam model ini, siswa dibimbing untuk mengungkap konsep secara mandiri melalui eksplorasi, eksperimen, dan pemecahan masalah. Tujuannya adalah untuk menumbuhkan pemikiran kritis, kreativitas,

dan kemandirian di antara para pelajar. Meskipun metode inovatif tersebut memiliki banyak keuntungan, banyak sekolah masih mengandalkan pendekatan pengajaran tradisional, seperti ceramah dan penggunaan lembar kerja siswa (LKS), yang sering kali mengarah pada pengalaman belajar pasif. Sehingga, integrasi metode yang lebih dinamis seperti *discovery learning* sangat penting untuk meningkatkan keterlibatan dan aktivitas siswa, khususnya dalam mata pelajaran seperti Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Dengan mendorong partisipasi aktif, *discovery learning* dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih merangsang, yang pada akhirnya meningkatkan hasil dan motivasi siswa untuk belajar terus-menerus.

Kegunaan paradigma *discovery learning* dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan keberhasilan akademis telah dibuktikan dalam penelitian sebelumnya. Penggunaan *discovery learning* dalam kelas sains di sekolah dasar terbukti secara dramatis meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa (Pratiwi & Mawardi, 2020; Martir dkk., 2024). Demikian pula (Wuda & Anugraheni, 2021; Widyastuti dkk., 2024) menemukan bahwa siswa yang terlibat dalam *discovery learning* menunjukkan tingkat partisipasi aktif yang lebih tinggi dalam kegiatan kelas dan mencapai hasil belajar yang lebih unggul dibandingkan dengan teman sebaya yang diajar menggunakan metode tradisional. Bukti ini menggarisbawahi efektivitas model *discovery learning* sebagai alternatif yang layak untuk meningkatkan kualitas pendidikan dasar, khususnya dalam mendorong keterlibatan siswa yang aktif dan bermakna. Temuan ini menyoroti potensi *discovery learning* untuk menciptakan pengalaman pendidikan yang lebih dinamis dan berdampak.

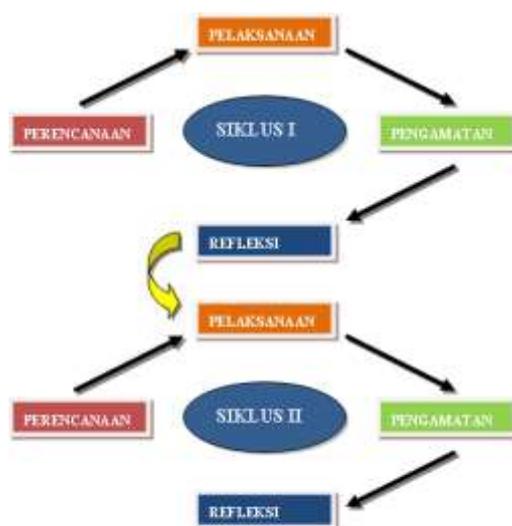
Studi lain yang mendukung penerapan *discovery learning* dilakukan oleh (Meitriani dkk., 2023; Paulina dkk., 2023), yang meneliti dampaknya terhadap pengajaran matematika di sekolah dasar. Hasilnya menunjukkan bahwa pendekatan ini tidak hanya meningkatkan aktivitas belajar siswa tetapi juga membantu mereka memahami topik yang rumit lebih dalam melalui penyelidikan mandiri. Siswa berpartisipasi aktif dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, yang meningkatkan kapasitas mereka untuk berpikir kritis dan logis. Meskipun studi ini berfokus pada matematika, studi ini memperkuat efektivitas *discovery learning* dalam mendorong partisipasi aktif siswa. Hasil-hasil ini menunjukkan bahwa *discovery learning* dapat berhasil diterapkan pada mata pelajaran lain, seperti sains, untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan meningkatkan hasil belajar (Susanti dkk., 2021).

Namun, penelitian yang dilakukan secara khusus terbatas pada penerapan *discovery learning* dalam mata pelajaran IPAS untuk siswa sekolah dasar kelas IV, khususnya di SDN Pisangcandi 2. Penelitian ini untuk mengisi kesenjangan yang ada dengan menilai efektivitas model *discovery learning* dalam meningkatkan keterlibatan dan partisipasi siswa dalam kelas sains. Melalui evaluasi ini, penelitian ini berupaya untuk menentukan bagaimana pendekatan berbasis *discovery* dapat meningkatkan pengalaman belajar yang lebih aktif, yang berkontribusi pada peningkatan hasil pendidikan dalam kurikulum sains. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih berfokus pada peningkatan hasil belajar, penelitian ini menekankan pada keterlibatan aktif siswa, termasuk partisipasi dalam diskusi, kemauan untuk bertanya, dan keterlibatan dalam tugas kelompok.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi seberapa baik model *discovery learning* dapat digunakan untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa kelas empat SDN Pisangcandi 2, khususnya di bidang sains. Lebih jauh, tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan wawasan kepada para pendidik tentang cara menggunakan paradigma *discovery learning* untuk meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Penelitian ini berupaya untuk berkontribusi pada pengembangan strategi pengajaran yang lebih komprehensif dan partisipatif di tingkat sekolah dasar dengan berkonsentrasi pada taktik yang dapat dilakukan untuk mendorong suasana kelas yang lebih aktif dan terlibat.

Metode

Tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan model *discovery learning* untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan teknik Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian ini yaitu 28 siswa kelas IV SDN Pisangcandi 2 Kota Malang. Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 yaitu tanggal 2 Agustus 2024 sampai dengan 9 Agustus 2024. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, tes, dan kuesioner. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data yang diuraikan untuk mengetahui peningkatan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Pisangcandi 2 Kota Malang, yaitu di kelas IV yang berjumlah 28 siswa. SDN Pisangcandi 2 Kota Malang terletak di Jl. Pisang Agung III No.8, Pisang Candi, Kec. Sukun, Kota Malang, Jawa Timur. Penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Model penelitian tindakan kelas yang digunakan adalah model spiral dari Kemmis dan Taggart, penelitian tersebut dilaksanakan dalam bentuk siklus. Setiap siklus terdiri dari tahapan yaitu perencanaan (planning), tindakan (acting), pengamatan (observing), dan refleksi (reflecting). Sesuai dengan permasalahan yang ditemukan.



Gambar. 2 Alur Pelaksanaan PTK Model Kemmis dan Taggart

Hasil dan Pembahasan

Siklus 1

Pada siklus pertama penelitian ini, pendekatan *discovery learning* diterapkan dalam dua pertemuan untuk meningkatkan keaktifan siswa kelas IV SDN Mergosono 1 dalam pembelajaran IPAS, khususnya pada materi tentang bagian-bagian tumbuhan, fungsinya, serta proses fotosintesis. Sebelum siklus dimulai, dilakukan observasi pra-siklus untuk mendapatkan gambaran awal mengenai tingkat keaktifan siswa di kelas. Hasil observasi pra-siklus menunjukkan bahwa metode ceramah dengan bantuan LKS yang digunakan oleh wali kelas sebelumnya membuat siswa cenderung pasif selama pembelajaran. Partisipasi mereka dalam diskusi kelas sangat minim, dan keterlibatan dalam kegiatan pembelajaran juga rendah. Sebagian besar siswa hanya mendengarkan tanpa berinteraksi aktif, sehingga berdampak pada rendahnya minat belajar dan pemahaman mereka terhadap materi.

Memasuki siklus pertama, kegiatan pembelajaran didesain ulang dengan menggunakan model *discovery learning*. Pada pertemuan pertama, siswa diajak menyimak video pembelajaran yang fokus pada materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya, serta proses fotosintesis. Video ini dilengkapi dengan visual yang menarik serta pertanyaan-pertanyaan yang dirancang untuk memicu pemikiran kritis siswa, sehingga mereka tidak hanya pasif menonton tetapi juga aktif berpikir. Setelah menonton video, dilaksanakan sesi tanya jawab untuk memfasilitasi partisipasi siswa dalam diskusi kelas. Sesi ini bertujuan untuk menilai sejauh mana siswa memahami materi yang disampaikan dalam video.

Selanjutnya, kegiatan dilanjutkan dengan aktivitas pengamatan video yang melibatkan siswa secara langsung. Dalam kegiatan ini, siswa diajak untuk mengamati video yang menampilkan bagian-bagian tumbuhan dan proses fotosintesis secara mendetail. Aktivitas ini penting untuk menghubungkan konsep abstrak yang ada dalam materi dengan visual konkret yang dapat dilihat oleh siswa. Setelah itu, dilakukan tanya jawab untuk memastikan bahwa siswa sepenuhnya memahami materi yang diajarkan dan mampu menganalisis serta menyimpulkan informasi yang didapat dari video.

Pada pertemuan kedua, dilakukan evaluasi pembelajaran dengan menggunakan soal isian dan esai. Soal isian terdiri dari 10 pertanyaan, di mana setiap jawaban benar diberikan nilai 10, dan jika salah nilainya 0. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap bagian-bagian tumbuhan dan proses fotosintesis, serta kemampuan mereka dalam menganalisis dan menyimpulkan informasi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa mayoritas siswa mampu menjawab soal isian dengan benar dan menunjukkan kemampuan analisis yang baik dalam soal esai.

Tabel 1. Hasil Siklus 1

Indikator Keaktifan	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Partisipasi dalam diskusi kelas	19 siswa (70%)	20 siswa (74%)
Keterlibatan dalam pengamatan dan Pratik	20 siswa (74%)	21 siswa (77%)
Respon positif terhadap tugas evaluasi	19 siswa (70%)	21 siswa (77%)

Dari tabel di atas, terlihat bahwa terjadi peningkatan yang signifikan dalam tingkat keaktifan siswa antara pertemuan pertama dan kedua. Pada pertemuan pertama, 70% siswa aktif berpartisipasi dalam diskusi kelas, dan pada pertemuan kedua, persentase ini meningkat menjadi 74%. Keterlibatan siswa dalam pengamatan video juga meningkat dari 74% pada pertemuan pertama menjadi 77% pada pertemuan kedua. Selain itu, respon positif siswa terhadap tugas evaluasi menunjukkan peningkatan dari 70% menjadi 77%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan *discovery learning* mampu meningkatkan minat dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

Meskipun siklus pertama menunjukkan peningkatan keaktifan dan pemahaman siswa, hasil observasi juga mengindikasikan bahwa masih ada beberapa siswa yang memerlukan bimbingan lebih lanjut, terutama dalam menganalisis konsep fotosintesis yang lebih kompleks. Beberapa siswa masih merasa ragu-ragu untuk berpartisipasi dalam diskusi, sehingga perlu diciptakan suasana belajar yang lebih mendukung dan interaktif. Siklus lanjutan diperlukan untuk memberikan kesempatan lebih banyak bagi siswa yang belum mencapai keaktifan optimal untuk lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Selain itu, siklus berikutnya akan difokuskan pada peningkatan kualitas diskusi kelompok dan kegiatan eksplorasi yang lebih mendalam untuk memastikan semua siswa dapat mencapai pemahaman yang lebih baik. Dengan penyesuaian dan perbaikan ini, diharapkan keaktifan siswa akan terus meningkat, dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan lebih efektif.

Penelitian (Elvianti, 2020; Ritonga, 2017) menunjukkan bagaimana penggunaan metodologi *discovery learning* dalam kelas sains sekolah dasar dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil belajar. Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil yang diamati pada siklus pertama penelitian kami, di mana siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan baik dalam aktivitas maupun pemahaman setelah penerapan model *discovery learning*. Selain itu (WH dkk., 2023; Khasinah, 2021), menemukan bahwa *discovery learning* secara efektif memotivasi siswa untuk terlibat lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, terutama dalam memecahkan masalah secara mandiri. Penelitian ini secara kolektif menegaskan relevansi dan kemanjuran penerapan *discovery learning* untuk meningkatkan aktivitas dan pemahaman siswa di kelas IV di SDN Mergosono 1.

Siklus 2

Pada siklus kedua, kegiatan pembelajaran lebih difokuskan pada pembelajaran di luar kelas melalui praktik langsung. Pembelajaran ini bertujuan untuk lebih memperdalam pemahaman peserta didik terkait bagian-bagian tumbuhan dan proses fotosintesis yang sudah mulai diperkenalkan pada siklus pertama. Pada pertemuan pertama siklus kedua, peserta didik diarahkan oleh guru untuk melakukan pengamatan bagian-bagian tumbuhan yang ada di sekitar sekolah. Mereka diinstruksikan untuk mengamati secara saksama berbagai spesies tanaman yang berbeda dalam hal akar, batang, daun, bunga, dan buah. Setiap tanaman memiliki kualitas yang unik; beberapa memiliki bunga atau buah, sementara yang lain tidak. Tujuan dari latihan ini adalah untuk memberikan siswa pengalaman langsung sehingga mereka dapat memahami ide-ide yang telah dibahas di kelas dengan lebih mudah.

Setelah kegiatan pengamatan tumbuhan selesai, peserta didik melanjutkan dengan praktik fotosintesis menggunakan alat-alat sederhana yang dibawa dari rumah. Setelah

membawa gelas plastik berisi air, mereka mencari daun tanaman di halaman sekolah untuk ditambahkan ke dalam gelas. Setelah itu, gelas berisi air dan daun tersebut diletakkan di area yang terkena sinar matahari dan dibiarkan selama sekitar lima belas menit. Praktik ini dimaksudkan untuk menunjukkan secara langsung bagaimana sinar matahari mempengaruhi proses fotosintesis pada tumbuhan. Selama menunggu proses fotosintesis berlangsung, peserta didik kembali masuk ke kelas untuk mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sudah dibagikan oleh guru. LKPD ini dikerjakan secara berkelompok dengan setiap kelompok terdiri dari dua orang peserta didik. LKPD diselesaikan untuk menilai pemahaman siswa terhadap informasi yang telah diajarkan sebelumnya dan untuk mengembangkan keterampilan kolaboratif mereka.

Setelah selesai mengerjakan LKPD, peserta didik kembali keluar kelas untuk mengamati hasil dari proses fotosintesis yang telah dilakukan. Dalam pengamatan ini, peserta didik diajak untuk melihat perubahan yang terjadi pada daun yang sudah dimasukkan ke dalam air dan dipanaskan di bawah sinar matahari, serta membuat analisis dari hasil pengamatan tersebut. Kegiatan ini dilakukan secara individu untuk memastikan bahwa setiap peserta didik memahami proses fotosintesis secara mandiri. Hasil evaluasi keaktifan siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Siklus 2

Indikator Keaktifan	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Partisipasi dalam diskusi kelas	21 siswa (77%)	25 siswa (92%)
Keterlibatan dalam pengamatan dan Praktik	22 siswa (81%)	24 siswa (88%)
Respon positif terhadap tugas evaluasi	21 siswa (74%)	26 siswa (96%)

Dari tabel di atas terlihat bahwa hasil penilaian meningkat pada siklus kedua dibandingkan dengan siklus pertama. Nilai rata-rata setiap indikator meningkat cukup baik, yang menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih mahir dalam memahami materi yang diajarkan. Partisipasi dalam diskusi kelas meningkat menjadi 92%, keterlibatan dalam pengamatan mencapai 88%, dan respon positif terhadap tugas evaluasi meningkat menjadi 96%.

Siklus kedua mencakup kuesioner yang harus diisi siswa untuk mendapatkan jawaban mereka terhadap penggunaan paradigma *discovery learning*, selain pertanyaan untuk penilaian. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik merasa setuju dengan penerapan model tersebut. Sebanyak 87% peserta didik menyatakan setuju bahwa model *discovery learning* membantu mereka lebih aktif dalam pembelajaran, dan 89% setuju bahwa model ini meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa mayoritas siswa merasakan keuntungan dari pendekatan pembelajaran berbasis *discovery*, terutama dalam hal peningkatan pemahaman dan tingkat aktivitas.

Beberapa penelitian sebelumnya memperkuat temuan dari siklus kedua ini. Khususnya, penelitian oleh (Widiadnyana dkk., 2014; Agustina dkk., 2015) menunjukkan bagaimana metodologi *discovery learning* sangat meningkatkan kapasitas siswa untuk berpikir kritis

sambil memahami ide-ide ilmiah. Hal ini sejalan dengan temuan di kelas, di mana siswa yang menggunakan paradigma *discovery learning* menunjukkan pemahaman yang lebih baik tentang ide-ide seperti komponen tanaman dan mekanisme fotosintesis. Penelitian ini mendukung efektivitas *discovery learning* dalam memperdalam pemahaman siswa terhadap ide-ide ilmiah yang kompleks. Selain itu, menurut (Sulfemi, 2019) hasil belajar siswa dapat lebih ditingkatkan melalui tugas-tugas praktis yang diberikan model *discovery learning*, sehingga menjadikannya pengalaman belajar yang lebih relevan.

Dapat dikatakan bahwa penggunaan model *discovery learning* melalui kegiatan praktik dan observasi langsung telah berhasil meningkatkan tingkat keterlibatan dan pemahaman siswa berdasarkan temuan penilaian dan kuesioner pada siklus kedua. Peningkatan skor penilaian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu memahami materi pelajaran, terutama dalam hal mengidentifikasi, menguraikan, dan menarik kesimpulan tentang komponen tanaman dan proses fotosintesis. Lebih jauh, respons positif yang diperoleh dari kuesioner menunjukkan bahwa siswa merasa nyaman dan termotivasi oleh gaya belajar ini, yang diharapkan dapat dipertahankan untuk pembelajaran selanjutnya. Namun, beberapa peserta didik masih memerlukan pendampingan lebih lanjut, terutama dalam hal menganalisis secara mendalam hasil pengamatan dan praktik fotosintesis. Untuk siklus selanjutnya, pendalaman materi yang lebih kompleks dapat dilakukan dengan memberikan lebih banyak arahan dan kesempatan diskusi yang lebih mendalam.

Pembahasan

Discovery learning adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada partisipasi aktif peserta didik dalam menemukan pengetahuan melalui eksplorasi, pengamatan, dan analisis sendiri. Berbeda dengan metode pembelajaran konvensional yang bersifat teacher-centered, *Discovery learning* berfokus pada siswa sebagai pusat dari proses pembelajaran. Melalui penerapan model ini, siswa diberi kebebasan untuk menggali konsep-konsep yang sedang dipelajari, sehingga menciptakan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan berarti.

Dalam mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) yang diajarkan di kelas IV, *Discovery learning* dapat menjadi metode yang sangat relevan karena memadukan konsep-konsep ilmiah dan sosial yang memerlukan pemahaman mendalam melalui observasi dan eksperimen langsung. Salah satu aspek penting dari penerapan *Discovery learning* dalam IPAS adalah peningkatan keaktifan belajar peserta didik. Model ini mengubah siswa dari penerima informasi pasif menjadi peserta aktif dalam perjalanan belajar mereka. Dengan terlibat dalam kegiatan seperti observasi, eksperimen, diskusi kelompok, dan pengambilan kesimpulan, siswa menjadi lebih terlibat dan terlibat dalam proses pembelajaran. Kegiatan langsung ini mendorong pemikiran kritis dan kemandirian, yang secara langsung berkontribusi pada peningkatan keterlibatan dan aktivitas siswa.

Pengaruh *Discovery learning* terhadap keaktifan belajar dapat dilihat dari berbagai aspek. Keaktifan belajar bukan hanya sekadar keterlibatan fisik peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, tetapi juga keterlibatan kognitif dan emosional. Keaktifan belajar yang dimaksud mencakup bagaimana peserta didik mengambil inisiatif untuk berpartisipasi dalam

kegiatan, mengajukan pertanyaan, memberikan tanggapan, serta terlibat dalam kegiatan yang menantang mereka untuk berpikir kritis. Dalam penelitian ini, model *Discovery learning* diterapkan melalui serangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan pengamatan langsung terhadap bagian-bagian tumbuhan serta eksperimen proses fotosintesis, yang merupakan materi penting dalam mata pelajaran IPAS.

Peserta didik secara langsung terlibat dalam pengamatan tumbuhan di lingkungan sekitar mereka. Aktivitas pengamatan ini menuntut mereka untuk tidak hanya mengamati secara fisik bagian-bagian tumbuhan seperti daun, batang, dan akar, tetapi juga menganalisis fungsinya dalam kehidupan tumbuhan. Melalui kegiatan ini, peserta didik secara aktif memproses informasi yang mereka peroleh melalui pengalaman langsung, bukan hanya dari penjelasan guru. Keaktifan mereka meningkat karena adanya unsur tantangan dalam pengamatan dan penarikan kesimpulan secara mandiri. Hal ini selaras dengan teori belajar konstruktivis yang dikemukakan oleh Jean Piaget, di mana pengetahuan dibangun oleh peserta didik melalui interaksi aktif dengan lingkungan.

Penerapan *Discovery learning* dalam pembelajaran IPAS sangat sesuai dengan teori belajar konstruktivis yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam membangun pengetahuan. Menurut Piaget, pengetahuan tidak ditransfer secara pasif dari guru ke peserta didik, tetapi secara aktif dibangun melalui interaksi antara peserta didik dan lingkungannya. Dalam kerangka ini, *Discovery learning* menawarkan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman mereka sendiri melalui eksplorasi, penemuan, dan pemecahan masalah (Saksono dkk, 2023; Al-Tabany, 2017). Dengan terlibat dalam proses ini, peserta didik menjadi lebih aktif dan mandiri dalam perjalanan belajar mereka, yang mengarah pada hasil belajar yang lebih baik dan pemahaman materi yang lebih mendalam.

Teori lain yang mendukung penerapan *Discovery learning* adalah teori pembelajaran kognitif Jerome Bruner. Bruner berpendapat bahwa pembelajaran yang efektif terjadi ketika siswa diberi kesempatan untuk menemukan konsep dan prinsip melalui eksplorasi dan eksperimen. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip-prinsip *Discovery learning*, yang menekankan keterlibatan aktif dan penemuan yang diarahkan sendiri sebagai komponen utama dari proses pembelajaran (Haeruman dkk., 2017; Kadarwati & Malawi, 2017). *Discovery learning*, yang merupakan salah satu penerapan dari teori ini, memberikan ruang bagi peserta didik untuk belajar melalui penemuan, di mana mereka diberi kebebasan untuk mengeksplorasi informasi dan membuat kesimpulan sendiri. Dalam pembelajaran IPAS, model ini memungkinkan peserta didik untuk mengalami proses ilmiah secara langsung, seperti saat melakukan percobaan fotosintesis, sehingga pemahaman mereka terhadap materi menjadi lebih kuat dan bermakna.

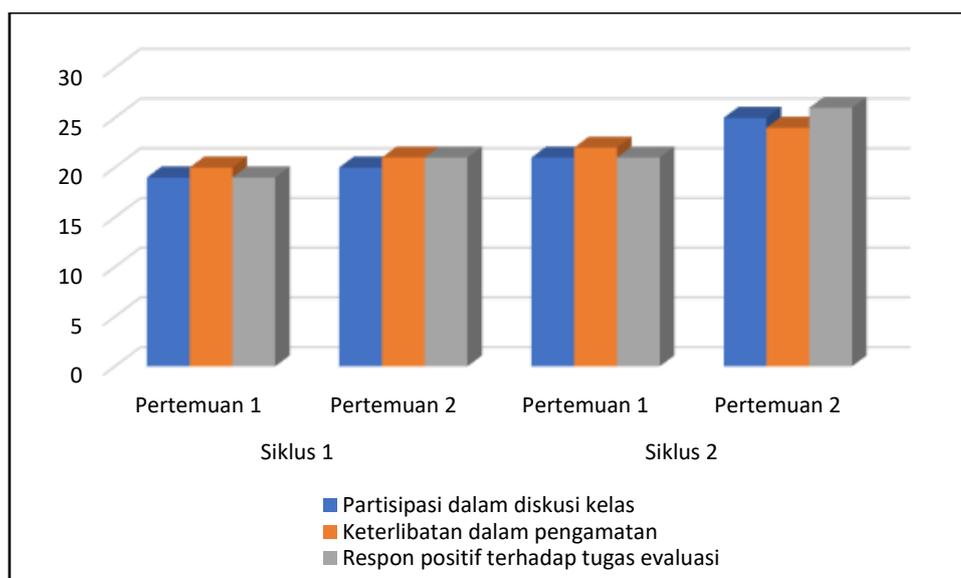
Penelitian sebelumnya juga menunjukkan keefektifan model *Discovery learning* dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa. Misalnya, Wulandari dan (Widiadnyana dkk., 2014) menemukan bahwa penerapan *Discovery learning* dalam pendidikan sains di sekolah dasar secara signifikan meningkatkan keterlibatan siswa, khususnya dalam diskusi kelas, pengamatan eksperimental, dan keterampilan berpikir kritis. Studi mereka menunjukkan bahwa siswa yang mengalami *Discovery learning* lebih termotivasi untuk berpartisipasi aktif

dalam proses pembelajaran, karena mereka merasa lebih terlibat dan bertanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri.

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Rosarina dkk., 2016) juga mendukung temuan ini, di mana mereka menemukan bahwa penerapan *Discovery learning* dalam mata pelajaran IPA di sekolah dasar tidak hanya meningkatkan keaktifan siswa, tetapi juga meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep ilmiah yang diajarkan. Dalam penelitian mereka, siswa yang belajar dengan model *Discovery learning* menunjukkan peningkatan signifikan dalam hal kemampuan mereka untuk menganalisis data, menarik kesimpulan, serta memahami hubungan antara konsep-konsep ilmiah.

Dari hasil penelitian di lapangan, terlihat jelas bahwa penerapan model *Discovery learning* berpengaruh positif terhadap keaktifan belajar peserta didik. Dalam kegiatan pengamatan bagian-bagian tumbuhan, peserta didik secara aktif terlibat dalam setiap tahapan kegiatan. Mereka tidak hanya mengamati secara pasif, tetapi juga diajak untuk berpikir kritis dengan cara mengajukan pertanyaan dan menarik kesimpulan dari hasil pengamatan mereka. Keaktifan peserta didik juga terlihat dari peningkatan partisipasi mereka dalam diskusi kelas, di mana mereka lebih berani menyampaikan pendapat dan bertanya terkait materi yang dipelajari.

Efektivitas model *Discovery learning* dalam meningkatkan aktivitas siswa dapat dikaitkan dengan prinsip intinya, yaitu mendorong pembelajaran mandiri melalui eksplorasi dan penemuan. Pendekatan ini mendorong siswa untuk secara aktif mencari informasi, menganalisis data, dan menarik kesimpulan sendiri, yang mengarah pada keterlibatan kognitif dan emosional yang lebih besar dalam proses pembelajaran (Wibowo, 2020). Metode ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivis, yang menyatakan bahwa siswa membangun pengetahuan mereka sendiri melalui interaksi aktif dengan lingkungan dan pengalaman pribadi mereka.



Gambar 1. Peningkatan Keaktifan Siswa

Secara empiris, hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam keaktifan belajar peserta didik setelah diterapkannya model *Discovery learning*. Jika dibandingkan dengan siklus pertama, terjadi peningkatan jumlah peserta didik yang aktif dalam kegiatan belajar pada siklus kedua. Dalam siklus pertama, sekitar 70% peserta didik terlibat aktif dalam diskusi kelas, sedangkan pada siklus kedua angka ini meningkat menjadi 85%. Keterlibatan peserta didik dalam pengamatan juga meningkat dari 77% menjadi 90%. Selain itu, respon positif terhadap tugas evaluasi juga meningkat dari 74% pada siklus pertama menjadi 93% pada siklus kedua.

Meskipun hasil yang dicapai cukup memuaskan, masih terdapat beberapa tantangan dalam penerapan model ini. Beberapa peserta didik mungkin memerlukan lebih banyak waktu dan bimbingan untuk menyelesaikan tugas mereka secara mandiri, terutama dalam hal menganalisis dan menarik kesimpulan. Oleh karena itu, dalam penerapan selanjutnya, guru perlu memberikan pendampingan lebih intensif kepada peserta didik yang membutuhkan, serta memastikan bahwa setiap peserta didik memiliki kesempatan yang cukup untuk berpartisipasi aktif dalam setiap tahap pembelajaran.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan hasil yang telah diperoleh, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Discovery learning* dalam pembelajaran IPAS kelas IV terbukti efektif meningkatkan keaktifan belajar peserta didik. Metode ini memfasilitasi peserta didik untuk lebih mandiri dalam mengeksplorasi materi, melakukan pengamatan langsung, serta menganalisis dan menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran mereka. Keaktifan peserta didik terlihat dari peningkatan partisipasi dalam diskusi, kemampuan menganalisis bagian-bagian tumbuhan, dan pemahaman terhadap proses fotosintesis. Dukungan teori konstruktivisme dan pembelajaran kognitif yang relevan, serta hasil penelitian terdahulu, semakin menegaskan bahwa *Discovery learning* mampu mendorong keterlibatan dan pemahaman yang lebih mendalam.

Daftar Rujukan

- Agustina, M., Achmad, A., & Yolida, B. (2015). Pengaruh model discovery learning terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 3(6).
- Al-Tabany, T. I. B. (2017). *Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, dan kontekstual*. Prenada Media.
- Elvianti, M. (2020). Penerapan Model Discovery Learning dapat Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Pada Materi Ciri-Ciri Khusus Makhluk Hidup Siswa Kelas VI MIN 8 Aceh Barat Daya Pelajaran 2018/2019. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Vokasi (JP2V)*, 1(1).
- Haeruman, L. D., Rahayu, W., & Ambarwati, L. (2017). Pengaruh model discovery learning terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis dan self-confidence ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa SMA di Bogor Timur. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2).
- Kadarwati, A., & Malawi, I. (2017). *Pembelajaran tematik:(Konsep dan aplikasi)*. Cv. Ae Media Grafika.

- Khasinah, S. (2021). Discovery learning: definisi, sintaksis, keunggulan dan kelemahan. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 11(3), 402–413.
- Martir, L., Sayangan, Y. V., & Beku, V. Y. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran IPAS. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 14(3), 757–766.
- Meitriani, N. N. W., Dwija, I. W., & Putra, I. P. S. (2023). Penerapan Game Based Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Bilangan Bulat Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 4 Karangasem Tahun Pelajaran 2021/2022. *Lampuhyang*, 14(1), 180–194.
- Paulina, C., Rokmanah, S., & Syachruroji, A. (2023). Efektivitas Penggunaan Model Game Based Learning dalam Pembelajaran Matematika di SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31348–31354.
- Pratiwi, D. E., & Mawardi, M. (2020). Penerapan model pembelajaran inquiry dan discovery learning ditinjau dari keterampilan berpikir kritis pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 288–294. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.345>
- Ritonga, R. (2017). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2).
- Rosarina, G., Sudin, A., & Sujana, A. (2016). Penerapan model discovery learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perubahan wujud benda. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1).
- Saksono, H., Khoiri, A., Dewi Surani, S. S., Rando, A. R., Setiawati, N. A., Umalihatyati, S., & Aryuni, M. (2023). *Teori Belajar dalam Pembelajaran*. Cendikia Mulia Mandiri.
- Sulfemi, W. B. (2019). Penerapan model pembelajaran discovery learning meningkatkan motivasi dan hasil belajar pendidikan kewarganegaraan. *Jurnal Rontal Keilmuan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 5(1).
- Susanti, W., Kom, S., & Kom, M. (2021). *Pembelajaran aktif, Kreatif, dan Mandiri pada mata kuliah algoritma dan pemrograman*. Samudra Biru.
- WH, E. H., Anisa, L. N., Meilani, A. R., Munasyifa, A., Sari, L. N., & Bashoriyah, R. (2023). Manajemen Kelas yang Efektif pada Kelas Indoor dengan Menggunakan Discovery Learning. *BIOFAIR*, 128–154.
- Wibowo, H. (2020). *Pengantar Teori-teori belajar dan Model-model pembelajaran*. Puri cipta media.
- Widiadnyana, I. W., Sadia, I. W., & Suastra, I. W. (2014). Pengaruh model discovery learning terhadap pemahaman konsep IPA dan sikap ilmiah siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(2).
- Widyastuti, I., Winarno, N., Emiliannur, E., & Wahyuningsih, Y. (2024). Meningkatkan minat belajar siswa menggunakan model discovery learning berbantuan simulasi PhET pada topik usaha, energi dan pesawat sederhana. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 4(1), 65–85.
- Wuda, H. L., & Anugraheni, I. (2021). Efektifitas Model Discovery Learning dan Model Problem Based Learning di Tinjau dari Berfikir Kritis pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas 5 SD Masehi Gugus Kalimbukuni. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 4(2), 482–489.