



Penerapan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Pengiangan Tahun Ajaran 2026/2027

Ketut Agus Wahyu Diatmika^{1*}, I Nyoman Sudirman², Putu Beny Pradnyana³

¹⁻³Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar, Universitas Markandey, Indonesia

E-mail: aguswahyudiatmika6@markandeyabali.ac.id¹, sudirman@markandeyabali.ac.id²,
benypradnyana@markandeyabali.ac.id³

*Penulis Korespondensi: aguswahyudiatmika6@markandeyabali.ac.id

Abstract. *This study aimed to improve the Mathematics learning outcomes of fourth-grade students at SD Negeri 2 Pengiangan through the implementation of the discovery learning model during the 2026/2027 academic year. This study employed Classroom Action Research (CAR), conducted in two cycles. Each cycle consisted of planning, action implementation, observation, and reflection stages. The research subjects were 18 fourth-grade students. Data were collected through observation, learning outcome tests, and documentation. The data were analyzed using quantitative and qualitative descriptive approaches. The results showed an increase in students' classical learning mastery from 38.89% in the initial condition to 55.56% in Cycle I and 88.89% in Cycle II. This improvement indicates that the implementation of the discovery learning model can increase students' engagement in the learning process and create a more active, interactive, and enjoyable learning environment. The model encourages students to discover concepts through exploration, problem-solving, and direct learning experiences. Based on the findings, it can be concluded that the implementation of the discovery learning model is effective in improving the Mathematics learning outcomes of fourth-grade students at SD Negeri 2 Pengiangan during the 2026/2027 academic year.*

Key words: *Classroom Action Research; Discovery Learning; Elementary School Students; Learning Outcomes; Mathematics.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Negeri 2 Pengiangan melalui penerapan model *discovery learning* pada Tahun Ajaran 2026/2027. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 18 siswa kelas IV. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan belajar klasikal siswa dari kondisi awal sebesar 38,89%, meningkat menjadi 55,56% pada siklus I, dan mencapai 88,89% pada siklus II. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *discovery learning* dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran serta menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, interaktif, dan menyenangkan. Model ini mendorong siswa untuk menemukan konsep melalui proses eksplorasi, pemecahan masalah, dan pengalaman belajar secara langsung. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *discovery learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Negeri 2 Pengiangan Tahun Ajaran 2026/2027.

Kata kunci: *Discovery Learning; Hasil Belajar; Matematika; Penelitian Tindakan Kelas; Siswa Sekolah Dasar*

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan proses dinamis yang bertujuan untuk mengubah sikap dan tingkah laku seseorang atau sekelompok orang dalam upaya mendewasakan manusia melalui pengajaran dan pelatihan. Secara terminologis, Langeveld mendefinisikan pendidikan sebagai setiap usaha, pengaruh, perlindungan, dan bantuan yang diberikan kepada anak tertuju kepada pendewasaan anak itu (Mudyahardjo, 2014). Hal ini sejalan dengan pandangan Ki Hajar Dewantara, yang menekankan bahwa pendidikan adalah menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak agar mereka sebagai manusia dan anggota masyarakat dapat

mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya. Sehubungan dengan hal tersebut, dalam UU SISDIKNAS No. 20 Tahun 2003, pendidikan ditegaskan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Pada orientasi modern, pendidikan tidak lagi sekadar transfer pengetahuan (*transfer of knowledge*). John Dewey mengemukakan bahwa pendidikan adalah rekonstruksi atau reorganisasi pengalaman yang menambah makna pengalaman, dan yang menambah kemampuan untuk mengarahkan pengalaman selanjutnya (Dewey, 2004). Dalam konteks ini, pendidikan lebih menekankan pada bagaimana peserta didik dapat beradaptasi dengan perkembangan zaman dan berpartisipasi dalam kolaborasi tim. Misalnya, dalam menyelesaikan tugas kelompok, peserta didik dituntut mampu menghargai perbedaan pendapat dan memikul tanggung jawab kolektif.

Upaya nyata untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan meningkatkan kualitas seluruh mata pelajaran, terutama matematika. Matematika bukan sekadar ilmu hitung, melainkan instrumen utama dalam mengasah kemampuan logika dan penalaran sistematis. Sejalan dengan pandangan Kline dalam Ruseffendi (2006), matematika adalah cara berpikir, cara bernalar, dan bahasa simbol yang membantu manusia dalam memecahkan masalah kompleks secara runtut dan objektif. Melalui penguasaan matematika, peserta didik dibekali keterampilan fundamental untuk menghadapi dinamika perubahan zaman yang serba cepat. Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah fondasi transformasi kemanusiaan yang bersifat holistik. Pendidikan bukan sekadar pengisian kognisi dengan informasi, melainkan sebuah proses internalisasi nilai dan pengasahan logika yang bertujuan untuk memanusiakan manusia. Pendidikan yang berkualitas harus mampu menjembatani potensi individu dengan kebutuhan sosial, sehingga peserta didik tidak hanya cerdas secara intelektual melalui disiplin ilmu seperti matematika, tetapi juga matang secara karakter dan adaptif dalam menghadapi kompleksitas global.

Mata pelajaran Matematika di tingkat Sekolah Dasar (SD) memiliki peranan krusial dalam meletakkan fondasi kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif pada peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Susanto (2013) yang menyatakan bahwa matematika bukan sekadar disiplin ilmu tentang angka, melainkan sarana untuk melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik sebuah kesimpulan. Lebih lanjut, Ruseffendi (2006) menegaskan bahwa belajar matematika membantu siswa untuk terbentuk kepribadiannya serta mahir dalam pemecahan masalah, karena karakteristik matematika yang menuntut ketepatan, objektivitas,

dan daya nalar yang tinggi. Oleh karena itu, penguasaan matematika sejak dini menjadi modal utama bagi siswa untuk mampu berpikir secara terstruktur dalam menghadapi berbagai persoalan di kehidupan sehari-hari. Salah satu materi esensial dalam Matematika kelas IV adalah pecahan, yang menjadi dasar bagi pemahaman konsep matematika lanjutan. Materi pecahan menuntut siswa untuk memahami konsep bilangan sebagai bagian dari keseluruhan, membandingkan pecahan, menentukan pecahan senilai, serta menyajikannya dalam berbagai bentuk representasi. Dalam Kurikulum Merdeka, pembelajaran Matematika diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna melalui keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Namun, pada kenyataannya pembelajaran materi pecahan sering kali masih disampaikan secara konvensional, sehingga siswa cenderung menghafal rumus tanpa memahami konsep. Hal ini menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal, terutama soal yang bersifat kontekstual.

Berdasarkan hasil observasi di kelas IV SD Negeri 2 Pengiang dan data awal (pra-siklus) yang diperoleh melalui Nilai Ulangan Harian, ditemukan bahwa aktivitas belajar peserta didik masih didominasi oleh pola komunikasi searah. Proses pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru (*teacher-centered*) menyebabkan partisipasi peserta didik menjadi kurang optimal dan motivasi belajar menurun. Dampaknya, peserta didik kesulitan dalam mengonstruksi pemahaman konsep secara mandiri, khususnya pada materi pecahan yang bersifat abstrak. Secara kuantitatif, data menunjukkan bahwa dari total 18 peserta didik di kelas IV, baru sebanyak 7 peserta didik (38,89%) yang mencapai tingkat ketuntasan belajar. Hal ini berarti masih terdapat 11 peserta didik (61,11%) yang hasil belajarnya berada di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan sekolah. Kesenjangan antara harapan kurikulum dengan capaian aktual pada 7 siswa tersebut menegaskan perlunya transformasi model pembelajaran. Dibutuhkan model pembelajaran yang lebih interaktif dan menantang guna mendorong keterlibatan aktif seluruh peserta didik, sehingga mereka tidak hanya menerima informasi, tetapi juga berkontribusi langsung dalam proses penemuan konsep.

Berdasarkan kondisi di atas, maka diperlukan adanya perubahan baru untuk model pembelajaran yang berdampak positif untuk mendorong peserta didik menganalisis materi melalui penemuan secara mandiri. Model *Discovery Learning* secara teori yang mengacu pada Teori Konstruktivisme Jerome Bruner, dipilih sebagai model untuk menyelesaikan permasalahan ini karena menekankan pada pengalaman belajar yang berpusat pada peserta didik. *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang sudah teruji efektivitasnya dalam menunjang penemuan konsep pembelajaran peserta didik. Model ini secara prosedur dapat mendorong peserta didik dari memulai dan mengobservasi suatu kejadian, membuat

pertanyaan, mengumpulkan data dan mengolah data hingga akhirnya sampai tahap verifikasi data dan membuat kesimpulan secara mandiri (Lestari, 2020). Pendapat ini didukung oleh penelitian Tri Amanda, Tahir, dan Fauzi (2023) yang menunjukkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada materi pecahan senilai kelas IV Sekolah Dasar, serta hasil penelitian Hidayati dan Rachman (2024) yang menemukan peningkatan hasil belajar siswa pada materi pecahan setelah menggunakan model pembelajaran ini. Hal ini menegaskan bahwa *Discovery Learning* merupakan pendekatan yang efektif untuk meningkatkan pembelajaran materi pecahan dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah dasar.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) mengacu pada model Kemmis & McTaggart. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dengan masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan: perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Subjek Penelitian: Siswa kelas IV SD Negeri 2 Pengiangan Tahun Ajaran 2026/2027 yang berjumlah 18 orang (6 laki-laki dan 12 perempuan). Tempat & Waktu: SD Negeri 2 Pengiangan, Kecamatan Susut, Kabupaten Bangli, Bali, pada semester ganjil Tahun Ajaran 2026/2027. Teknik Pengumpulan Data: Tes Hasil Belajar: Menggunakan tes evaluasi kognitif (uraian dan pilihan ganda) pada tiap akhir siklus untuk mengukur tingkat pemahaman konsep pecahan; *Observasi*: Mengamati keaktifan, partisipasi, dan interaksi siswa selama proses pembelajaran; *Dokumentasi*: Foto kegiatan dan lembar kerja murid. Teknik Analisis Data: Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif (menghitung persentase ketuntasan belajar klasikal dan nilai rata-rata) serta deskriptif kualitatif (menganalisis hasil observasi keaktifan siswa dan catatan refleksi).

Tabel 1. Tabel Analisis Data

No	Nama Siswa	Nilai Pra-Tindakan	Nilai Pasca-Tindakan		Peningkatan (%)	Keterangan
			Nilai Siklus I	Nilai Siklus II		
1						
2						
3						

Keterangan:

Nilai Pra-Tindakan adalah nilai siswa sebelum penerapan model *Discovery Learning*.

Nilai Pasca-Tindakan adalah nilai siswa setelah penerapan model tersebut.

Peningkatan (%) dihitung dengan rumus:

Peningkatan = $\frac{\text{Nilai Pasca-Tindakan} - \text{Nilai Pra-Tindakan}}{\text{Nilai Pra-Tindakan}} \times 100\%$

Nilai-Pra Tindakan

Tabel ini menyajikan data hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model *Discovery Learning*. Data ini menunjukkan adanya perubahan atau peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diberi tindakan melalui model pembelajaran tersebut. Keberhasilan Hasil Belajar (Kuantitatif) Secara klasikal, penelitian ini dianggap berhasil apabila minimal 80% dari jumlah seluruh siswa telah mencapai nilai di atas Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan sekolah, yaitu 75.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan tindakan PTK melalui penerapan model *Discovery Learning* berbantuan Lembar Kerja Murid (LKM) dan media konkret/kartu angka mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Kondisi Awal (Pra-Siklus), pembelajaran masih konvensional. Dari 18 siswa, hanya 7 siswa yang tuntas dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 38,89% dan rata-rata kelas 67,22. Selanjutnya Siklus I, dilaksanakan dengan menerapkan 6 sintaks *Discovery Learning* (Stimulation, Problem Statement, Data Collection, Data Processing, Verification, Generalization) berbantuan media kertas lipat origami. Hasil evaluasi menunjukkan jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 10 orang (55,56%) dengan rata-rata kelas 74,39. Meskipun ada kenaikan 16,67%, capaian ini belum memenuhi target keberhasilan klasikal (80%). Refleksi Siklus I mencatat kendala berupa keterlibatan kelompok yang belum merata, siswa masih canggung dengan alur penemuan, dan pemanfaatan waktu LKM kurang optimal. Sehingga pada Siklus II dilakukan perbaikan skenario pembelajaran meliputi restrukturisasi kelompok, pembagian peran anggota yang jelas, pemberian bantuan terarah (*scaffolding*), serta penggunaan media "Kantong Misteri Kartu Angka Pecahan". Hasil evaluasi Siklus II menunjukkan peningkatan signifikan, di mana 16 siswa berhasil tuntas (88,89%) dengan nilai rata-rata kelas mencapai 81,89. Hanya tersisa 2 siswa (11,11%) yang belum tuntas.

Tabel 2. Rekapitulasi Peningkatan Hasil Belajar Matematika

Indikator Evaluasi	Pra-Tindakan	Pasca-Tindakan	
		Siklus I	Siklus II
Jumlah Siswa Tuntas (≥ 75)	7 siswa	10 siswa	16 siswa
Jumlah Siswa Belum Tuntas (< 75)	11 siswa	8 siswa	2 siswa
Persentase Ketuntasan Klasikal	38,89%	55,56%	88,89%
Nilai Rata-rata Kelas	67,22	74,39	81,89

Berdasarkan temuan penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam dua siklus di kelas IV SD Negeri 2 Pengiangen Tahun Ajaran 2026/2027, terbukti secara signifikan bahwa penerapan model *Discovery Learning* berbantuan Lembar Kerja Murid (LKM) dan media

konkret mampu meningkatkan hasil belajar Matematika pada materi pecahan. Peningkatan hasil belajar siswa terjadi secara bertahap dan konsisten. Pada kondisi pra-siklus, persentase ketuntasan klasikal hanya sebesar 38,89% (7 siswa tuntas). Setelah dilaksanakan tindakan Siklus I, persentase ketuntasan meningkat menjadi 55,56% (10 siswa tuntas). Selanjutnya, melalui perbaikan manajemen kelompok dan bimbingan terarah (*scaffolding*) pada Siklus II, ketuntasan klasikal melonjak pesat hingga mencapai 88,89% (16 siswa tuntas) dengan rata-rata nilai kelas 81,89. Capaian ini telah melampaui indikator keberhasilan yaitu sebesar 80%.

Keberhasilan peningkatan hasil belajar ini berakar pada perubahan paradigma pembelajaran dari pasif (*teacher-centered*) menjadi aktif (*student-centered*). Pada kondisi awal, rendahnya pemahaman siswa disebabkan oleh penyampaian konsep pecahan yang terlalu abstrak tanpa bantuan representasi visual atau konkret. Hal ini sejalan dengan Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget yang menyatakan bahwa anak usia sekolah dasar (8–11 tahun) berada pada tahap *operasional konkret*, di mana mereka memerlukan pengalaman langsung dengan benda nyata untuk mengonstruksi pemahaman matematis. Model *Discovery Learning* menjembatani kebutuhan ini melalui tahapan eksplorasi langsung sebelum masuk ke representasi simbolik. Secara teoretis, hasil penelitian ini memperkuat Teori Belajar Konstruktivisme yang dikembangkan oleh Jerome Bruner. Bruner menegaskan bahwa proses belajar akan berjalan optimal dan menghasilkan pemahaman mendalam apabila siswa menemukan sendiri konsep atau prinsip melalui penelusuran mandiri, bukan sekadar menerima hafalan prosedur dari guru. Melalui 6 sintaks *Discovery Learning* yaitu *Stimulation*, *Problem Statement*, *Data Collection*, *Data Processing*, *Verification*, dan *Generalization* siswa dilatih mengintegrasikan pengetahuan awal mereka dengan pengalaman baru. Pembelajaran berbasis penemuan ini menjadikan struktur pengetahuan tersimpan dalam ingatan jangka panjang (*long-term memory*) siswa.

Integrasi media LKM dan alat peraga konkret (kertas lipat) memegang peranan sentral sebagai bimbingan bertahap. Sebagaimana dikemukakan oleh Vygotsky dalam teori *Zone of Proximal Development* (ZPD), bantuan eksternal berupa LKM yang sistematis dan petunjuk terstruktur memungkinkan siswa menyelesaikan tugas-tugas kompleks yang belum bisa mereka selesaikan secara mandiri. LKM berfungsi sebagai panduan alur berpikir yang mengarahkan penalaran siswa saat memanipulasi media, menganalisis pola perkalian/pembagian pembilang dan penyebut, hingga merumuskan kesimpulan pecahan senilai. Salah satu temuan unik dalam pelaksanaan tindakan di SD Negeri 2 Pengiangan adalah munculnya fenomena *peer-tutoring* (tutor sebaya) secara alami dalam kelompok. Pada Siklus I, dominasi siswa tertentu sempat menjadi kendala. Namun, setelah dilakukan penataan ulang

struktur kelompok dan pembagian peran yang adil pada Siklus II, siswa yang memiliki kecepatan belajar lebih tinggi secara spontan membimbing rekan sekelompoknya yang mengalami kesulitan. Interaksi sosial antar-siswa ini menciptakan suasana belajar yang kolaboratif, aman, dan inklusif. Siswa yang sebelumnya pasif menjadi lebih berani bertanya dan mengemukakan pendapat di lingkungan kelompok kecilnya.

Temuan penelitian ini selaras dan memperkuat hasil-hasil penelitian terdahulu: Tri Amanda, Tahir, & Fauzi (2023), yang menemukan bahwa model *Discovery Learning* berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep matematika materi pecahan senilai di sekolah dasar melalui pergeseran peran siswa dari penerima pasif menjadi penemu konsep. Pada penelitian Tri Amanda et al., penemuan mandiri dilakukan melalui manipulasi gambar visual. Dalam penelitian di SD Negeri 2 Pengiangan ini, peneliti memperkuat tahap *Data Collection* dan *Data Processing* dengan mengombinasikan media konkret kertas lipat origami (Siklus I) serta media "Kantong Misteri Kartu Pecahan" (Siklus II). Hal ini membuktikan bahwa variasi media konkret dalam *Discovery Learning* mempercepat pergeseran peran siswa dari penerima pasif menjadi penemu konsep yang aktif. Perbandingan dengan Penelitian Hidayati dan Rachman (2024) yang menyimpulkan bahwa penggunaan *Discovery Learning* mampu meningkatkan ketuntasan belajar klasikal siswa pada materi pecahan melalui proses eksplorasi terstruktur. Temuan di SD Negeri 2 Pengiangan mempertegas kesimpulan tersebut. Kendala awal pada Siklus I dimana sebagian siswa pasif dan didominasi anggota kelompok tertentu diatasi pada Siklus II melalui pembagian peran secara jelas dan pemberian bantuan terarah (*scaffolding*). Hal ini menguatkan pandangan Vygotsky mengenai *Zone of Proximal Development* (ZPD), di mana bimbingan intensif pada kelompok yang lambat belajar mampu menyetarakan pemahaman seluruh anggota kelompok.

Penelitian Sari & Wijaya (2023), menegaskan bahwa integrasi media konkret dalam *Discovery Learning* membantu siswa melewati tahap *enactive* dan *iconic* dengan sangat baik. Sejalan dengan hal tersebut, pada penelitian ini, ketika siswa mengarsir dan membandingkan lipatan kertas origami $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$, dan $\frac{4}{8}$, mereka melihat secara langsung bahwa daerah arsirannya sama. Pengalaman konkret ini mempermudah siswa saat bertransisi ke tahap *symbolic* (prosedur matematis mengalikan atau membagi pembilang dan penyebut dengan angka yang sama). Selanjutnya Pratama & Utami (2022) serta Lestari et al. (2024) menemukan bahwa pengajuan masalah kontekstual pada tahap awal (*Stimulation*) mendorong kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam penelitian ini, apersepsi kontekstual seperti kertas lipat terbukti meningkatkan ketertarikan belajar. Selain itu, muncul fenomena *peer-tutoring* (tutor sebaya) secara alami saat diskusi kelompok di Siklus II. Siswa yang lebih cepat memahami materi

membantu menjelaskan alur pengerjaan LKM kepada rekannya, sehingga iklim kelas menjadi inklusif, komunikatif, dan kondusif. Dengan demikian, keberhasilan penerapan model *Discovery Learning* di kelas IV SD Negeri 2 Pengiangan tidak hanya terbukti secara statistik dalam meningkatkan ketuntasan kognitif siswa (mencapai 88,89%), melainkan juga berhasil mentransformasi iklim kelas menjadi lebih aktif, bernalar kritis, dan kolaboratif. Kombinasi antara sintaks penemuan yang runtut, media LKM yang kontekstual, serta bimbingan terarah merupakan formulasi pedagogis yang efektif dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan di kelas IV SD Negeri 2 Pengiangan Tahun Ajaran 2026/2027, mengenai penerapan model *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Peningkatan Hasil Belajar Matematika: Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan Lembar Kerja Murid (LKM) terbukti secara efektif dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi pecahan siswa kelas IV SD Negeri 2 Pengiangan Tahun Ajaran 2026/2027. Peningkatan tersebut terlihat secara konsisten dari setiap tahapan tindakan: Pada kondisi awal (Pra-Siklus), ketuntasan belajar siswa hanya mencapai 38,89% (7 dari 18 siswa) dengan kriteria tuntas (≥ 75). Pada Siklus I, ketuntasan belajar klasikal meningkat menjadi 55,56% (10 dari 18 siswa), atau mengalami kenaikan sebesar 16,67% dibanding pra-siklus. Pada Siklus II, setelah dilakukan perbaikan manajemen kelompok dan pembimbingan terarah (*scaffolding*), ketuntasan belajar klasikal mencapai 88,89% (16 dari 18 siswa). Capaian ini telah melampaui indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan, yaitu minimal 80%. Perubahan Langkah dan Aktivitas Pembelajaran: Penerapan sintaks *Discovery Learning* (mulai dari *Stimulation*, *Problem Statement*, *Data Collection*, *Data Processing*, *Verification*, hingga *Generalization*) yang dipadukan dengan media konkret dan LKM terstruktur berhasil mentransformasi proses pembelajaran dari yang semula pasif (*teacher-centered*) menjadi aktif (*student-centered*). Penggunaan LKM memandu siswa menemukan sendiri prinsip pecahan senilai melalui aktivitas manipulatif, memperkuat kerja sama kelompok, serta menumbuhkan dinamika *peer-tutoring* (tutor sebaya) antar-siswa secara alami.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewey, J. (2004). *Democracy and education*. Courier Corporation.
- Hidayati, N., & Rachman, A. (2024). Peningkatan hasil belajar matematika materi pecahan melalui model pembelajaran *discovery learning*. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 45–56.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21: Kunci sukses implementasi Kurikulum 2013*. Ghalia Indonesia.
- Inayati, N. (2020). Penerapan model *discovery learning* untuk meningkatkan hasil belajar tematik matematika. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(1), 12–25.
- Kristin, F., & Rahayu, D. (2016). Efektivitas model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i1.p84-92>
- Lestari, A., et al. (2024). Penerapan model *discovery learning* berbasis masalah kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 10(1), 88–97.
- Lestari, S. (2020). *Model-model pembelajaran inovatif*.
- Masgumelar, N. K., & Mustafa, P. S. (2021). Teori belajar konstruktivisme dan implikasinya dalam pendidikan. *Jurnal Pendidikan*, 2(1). <https://doi.org/10.24036/annuha.v1i1.12>
- Mudyahardjo, R. (2014). *Pengantar pendidikan: Sebuah studi awal tentang dasar-dasar pendidikan pada umumnya dan pendidikan di Indonesia*. RajaGrafindo Persada.
- Parwati, N. N., et al. (2018). *Belajar dan pembelajaran terintegrasi pendidikan karakter*. Rajawali Pers.
- Pratama, R., & Utami, S. (2022). Analisis penggunaan model *discovery learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 9(2), 143–155.
- Rasana. (2009). *Model pembelajaran konvensional*.
- Riastini, P. N. (2016). *Hasil belajar dan faktor yang mempengaruhinya*.
- Ruseffendi, E. T. (2006). *Pengantar kepada membantu guru mengembangkan kompetensinya dalam pengajaran matematika untuk meningkatkan CBSA*. Tarsito.
- Sari, D. P., & Wijaya, K. (2023). Efektivitas model *discovery learning* berbantuan media konkret terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Pendidikan Kontekstual*, 7(1), 20–32.
- Subyantoro. (2009). *Penelitian tindakan kelas*. Rumah Indonesia.
- Sudjana, N. (2016). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. PT Remaja Rosdakarya.
- Susanto, A. (2013). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Kencana Prenada Media Group.
- Syah, M. (2014). *Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru*. Remaja Rosdakarya.
- Tri Amanda, T., Tahir, M., & Fauzi, A. (2023). Pengaruh model *discovery learning* terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada materi pecahan senilai kelas IV. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(2), 112–120. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.10126>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.