PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* BERBASIS PERMAINAN ULAR TANGGA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KONSEP PECAHAN SEDERHANA SISWA KELAS III SD KATOLIK 1 WOLOAN

Praisylia Chantiqa Akay[1], Deane Umboh[2], Kartini Ester[3]
[1,2,3] Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi, Universitas Negeri Manado
[1] chantiqapraisy@gmail.com, [2] deane.umboh@gmail.com, [3]kartiniester@unima.ac.id

ABSTRACT

This study aims to describe the process of implementing the Discovery Learning Model based on the Snake and Ladder game to improve learning outcomes of simple fraction concepts for third-grade students at SD Katolik 1 Woloan. This research was conducted at SD Katolik 1 Woloan in the even semester of the 2025/2026 academic year with the research subjects being third-grade students totaling 25 people. Data were obtained from observations and tests. Observation results were analyzed using the formula according to Rukiyah (2018). Meanwhile, test results were analyzed using the classical learning mastery formula according to Komara Endang & Anang Mauludin:163. The results showed that in cycle I, it had reached 88% classical mastery. The observation results showed 85% student activeness and 85% teacher teaching suitability. The implementation of this model was carried out directly during the mathematics learning process in Grade III. Based on the test and observation results, it can be concluded that the Application of the Discovery Learning Model Based on the Snake and Ladder Game to Improve Learning Outcomes of Simple Fraction Concepts for Third-Grade Students at SD Katolik 1 Woloan.

***Keywords**: Discovery Learning, learning outcomes, simple fraction concepts*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan proses Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Pecahan Sederhana Siswa Kelas III SD Katolik 1 Woloan. Penelitian ini dilakukan di SD Katolik 1 Woloan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 dengan subjek penelitian siswa kelas III dengan jumlah 25 orang. Data diperoleh dari hasil observasi dan tes. Hasil observasi dianalisis dengan menggunakan rumus menurut Rukiyah (2018). Sedangkan hasil tes dianalisis dengan menggunakan rumus ketuntasan belajar secara klasikal menurut Komara Endang & Anang Mauludin:163. Hasil menunjukkan pada siklus I sudah mencapai 88% ketuntasan secara klasikal. Dengan hasil observasi menunjukkan 85% keaktifan siswa dan 85% kesesuaian pengajaran guru. Penerapan model ini berlangsung dalam proses pembelajaran matematika di kelas III secara langsung. Berdasarkan hasil tes dan hasil observasi dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Permainan Ular Tangga Untuk

Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Pecahan Sederhana Siswa Kelas III SD Katolik 1 Woloan.

Kata Kunci: Discovery Learning, hasil belajar, konsep pecahan sederhana

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Melalui pendidikan, setiap warga negara Indonesia memiliki kesempatan untuk memperoleh pengetahuan, mengembangkan kemampuan diri, serta meningkatkan kualitas hidupnya. Pendidikan dapat diperoleh melalui jalur formal maupun nonformal sesuai dengan kebutuhan dan kondisi masing-masing individu. Hak untuk memperoleh pendidikan juga telah dijamin oleh negara sebagaimana tercantum dalam UUD 1945 Pasal 31 ayat (1) yang menyatakan bahwa “setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan”. Ketentuan tersebut menunjukkan bahwa pendidikan merupakan hak dasar yang harus diterima oleh seluruh masyarakat tanpa terkecuali agar dapat berkembang secara optimal dalam berbagai aspek kehidupan.

Pendidikan memiliki peran yang sangat besar dalam membentuk individu yang berilmu, mandiri, serta memiliki rasa tanggung jawab. Melalui proses pendidikan yang berlangsung secara terarah dan berkesinambungan, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teoritis, tetapi juga mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki. Pendidikan juga berfungsi untuk melatih kemampuan berpikir kritis, meningkatkan keterampilan dalam memecahkan masalah, serta membantu siswa beradaptasi dengan perkembangan zaman.

Dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, proses pembelajaran diharapkan mampu mengembangkan potensi, minat, serta bakat yang dimiliki siswa secara maksimal. Pembelajaran matematika di sekolah dasar yang hanya mengandalkan media konvensional dinilai kurang sesuai dengan perkembangan dunia pendidikan saat ini (Umboh, Tarusu, Marini, &

Sumantri, 2021). Komponen pembelajaran yang sangat penting meliputi tujuan pengajaran, guru, peserta didik, materi pelajaran, metode pengajaran, media pengajaran, serta faktor administrasi dan finansial (Gulo, 2008). Semua komponen tersebut harus saling mendukung. Peranan guru sebagai komunikator, sahabat, motivator, pembimbing dalam pengembangan sikap serta orang yang menguasai bahan yang diajarkan sangatlah vital (Sardiman, 2016). Guru dituntut mampu menguasai materi pembelajaran sekaligus memilih metode yang sesuai agar siswa lebih mudah memahami konsep yang dipelajari.

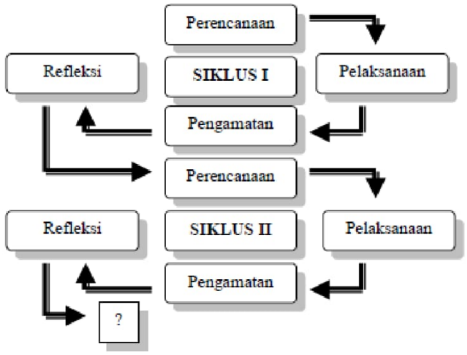
Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SD Katolik 1 Woloan pada siswa kelas III, ditemukan bahwa guru belum menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Proses pembelajaran didominasi oleh penyampaian materi dan pemberian latihan soal tanpa adanya variasi kegiatan yang cukup. Interaksi dua arah belum berjalan optimal, yang terlihat dari sikap siswa yang pasif, kurang bersemangat, dan mudah bosan. Keadaan tersebut berdampak negatif pada pemahaman siswa, terutama pada materi konsep pecahan sederhana. Dari 25 siswa, hanya 12 siswa yang mampu menyelesaikan soal dengan baik, sedangkan 13 siswa lainnya belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Oleh sebab itu, diperlukan upaya perbaikan melalui penggunaan model pembelajaran yang lebih sesuai agar guru dapat memfasilitasi proses belajar secara efektif.

Penerapan pembelajaran matematika berbasis permainan, seperti permainan ular tangga yang dipadukan dengan model Discovery Learning, merupakan solusi inovatif. Model Discovery Learning mendorong siswa untuk aktif menemukan konsep sendiri melalui manipulasi informasi dan penyusunan struktur pemahaman yang bermakna (Hosnan, 2014). Permainan ular tangga dipilih karena sangat sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang menyukai aktivitas bermain. Siswa dapat belajar sambil bermain sehingga suasana menjadi lebih menyenangkan dan tidak

membosankan. Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa model Discovery Learning berbantuan permainan ular tangga terbukti meningkatkan keterampilan dan hasil belajar (Yantiah, Noor Hujjatusnaini, & Mukhlis Rohmadi, 2022). Selain itu, pengembangan media ular tangga melalui pendekatan serupa sangat valid dan ampuh mendongkrak pencapaian nilai (Dewi Nafisyah dkk., 2023; Aziz, 2018). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan penerapan model pembelajaran Discovery Learning berbasis permainan ular tangga dalam meningkatkan hasil belajar konsep pecahan sederhana siswa kelas III SD Katolik 1 Woloan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart (Wiriaatmadja, 2014). Model ini menekankan adanya proses perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan melalui siklus tindakan yang dilakukan secara sistematis. Setiap siklus penelitian terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (acting), observasi (observing), dan refleksi (reflecting). Hasil refleksi pada akhir suatu siklus dijadikan dasar untuk memperbaiki perencanaan pada siklus berikutnya sehingga kualitas proses pembelajaran dapat terus ditingkatkan.



Gambar 1. Alur Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Modifikasi Kemmis & McTaggart (Sumber: Wiriaatmadja, 2014, hlm. 66)

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026, tepatnya pada bulan April 2026, dan bertempat di SD Katolik 1 Woloan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III yang berjumlah 25 siswa, terdiri atas 13 siswa perempuan dan 12 siswa laki-laki. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu observasi, tes hasil belajar, dan

dokumentasi. Lembar observasi digunakan untuk mengukur tingkat keaktifan siswa serta kinerja guru dengan menggunakan rumus persentase keberhasilan (Rukiyah, 2018). Tes hasil belajar diberikan untuk mengukur perkembangan tingkat pemahaman siswa terkait materi pecahan sederhana sebelum dan sesudah tindakan kelas (Arikunto, 2017). Kriteria keberhasilan klasikal ditetapkan apabila persentase ketuntasan belajar siswa mencapai minimal 75% dari jumlah keseluruhan siswa.

Teknik analisis data hasil belajar dilakukan dengan menghitung rata-rata hasil belajar dan ketuntasan belajar secara klasikal. Rata-rata hasil belajar peserta didik dihitung dengan rumus berikut (Arikunto, 2017).

$$x = \frac{T}{Tt} \times 100\%$$

Keterangan: x = rata-rata hasil belajar; T = jumlah skor yang diperoleh peserta didik; Tt = jumlah skor total.

Ketuntasan belajar secara klasikal dihitung dengan rumus berikut (Arikunto, 2017).

$$KB = \frac{\text{jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{jumlah peserta didik yang hadir}} \times 100\%$$

Keterangan: KB = ketuntasan belajar secara klasikal.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bagian ini menguraikan paparan data objektif terkait pelaksanaan tindakan kelas serta analisis pembahasan atas temuan yang diperoleh selama proses pembelajaran.

1. Hasil Penelitian

Pelaksanaan tindakan pada Siklus I dijalankan dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning yang dikombinasikan dengan media permainan ular tangga. Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun modul ajar, menyiapkan papan permainan ular tangga pecahan, bidak, dadu, kartu tantangan, serta LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik). Dalam tahap pelaksanaan, guru menyajikan stimulus awal, membagi siswa ke dalam kelompok diskusi, dan menjelaskan aturan permainan ular tangga. Siswa belajar menemukan konsep pecahan

sederhana melalui pertanyaan di setiap petak papan permainan, sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas, tingkat keterlaksanaan mengajar guru memperoleh persentase skor sebesar 85% dengan kategori sangat baik. Demikian pula, keaktifan siswa selama proses belajar memperoleh persentase 85% (sangat baik), yang menunjukkan antusiasme tinggi, kerja sama yang solid, dan kemauan yang kuat dalam menyelesaikan tugas pecahan. Hasil tes akhir Siklus I menunjukkan bahwa 22 dari 25 siswa berhasil melampaui nilai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Dengan demikian, ketuntasan belajar secara klasikal pada Siklus I mencapai 88%. Mengingat persentase tersebut telah melebihi batas minimal ketuntasan klasikal yang ditetapkan yaitu 75%, maka proyek penelitian ini dinyatakan berhasil dan selesai pada Siklus I tanpa perlu dilanjutkan ke Siklus II.

Tabel 1. Hasil Belajar Siklus I

No	Nama Siswa	Skor Setiap Soal					Nilai	Ket
		1 (10)	2 (15)	3 (20)	4 (25)	5 (30)		
1.	A.W	10	15	18	22	23	88	Tuntas
2.	B.M	10	14	18	23	24	89	Tuntas
3.	B.S	9	15	17	24	23	88	Tuntas
4.	C.T	8	12	15	15	20	70	Tidak Tuntas
5.	C.M	10	15	18	22	25	90	Tuntas
6.	D.P	10	14	17	22	24	87	Tuntas
7.	G.P	8	12	15	15	15	65	Tidak Tuntas
8.	J.G	9	14	18	24	24	89	Tuntas
9.	K.M	10	13	17	22	26	88	Tuntas
10.	K.T	10	15	18	22	25	90	Tuntas
11.	L.M	10	14	17	24	23	88	Tuntas
12.	M.M	9	15	18	23	24	89	Tuntas
13.	M.K	10	15	17	23	23	88	Tuntas
14.	M.L	10	14	18	23	24	88	Tuntas
15.	M.N	10	15	18	22	25	90	Tuntas
16.	M.J	8	12	15	15	15	65	Tidak Tuntas
17.	Q.M	10	14	18	23	24	88	Tuntas
18.	R.R	9	15	18	23	23	88	Tuntas
19.	R.K	10	15	17	23	25	90	Tuntas
20.	S.P	10	14	18	23	24	89	Tuntas
21.	S.T	10	15	18	22	24	89	Tuntas
22.	V.K	10	14	17	24	23	88	Tuntas
23.	N.P	9	15	18	23	24	89	Tuntas
24.	E.M	10	15	17	23	25	90	Tuntas
25.	G.W	10	14	18	23	24	89	Tuntas

Penjelasan rumus:

Berdasarkan Tabel 1, jumlah siswa adalah 25 orang, seluruhnya hadir. Jumlah skor yang diperoleh seluruh siswa adalah 2.152 dari skor total 2.500, dengan 22 siswa tuntas dan 3 siswa tidak tuntas.

1. Rata-rata hasil belajar

$$x = \frac{T}{Tt} \times 100\%$$

$$x = \frac{2.152}{2.500} \times 100\% = 86\%$$

2. Ketuntasan belajar secara klasikal

$$KB = \frac{\text{jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{jumlah peserta didik yang hadir}} \times 100\%$$

$$KB = \frac{22}{25} \times 100\% = 88\%$$

Tabel 2. Perbandingan Ketuntasan Belajar (Pra-Siklus vs Siklus I)

Kondisi	Jumlah Siswa Tuntas	Siswa Tidak Tuntas	Ketuntasan Klasikal (%)
Pra-Siklus	12 Siswa	13 Siswa	48%
Siklus I	22 Siswa	3 Siswa	88%

2. Pembahasan

Hasil penelitian membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran Discovery Learning yang dipadukan dengan permainan ular tangga mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, bermakna, dan menyenangkan bagi peserta didik. Keterlaksanaan aktivitas mengajar yang berada pada kategori sangat baik (85%) membuktikan bahwa tahapan-tahapan sintaksis model Discovery Learning telah diimplementasikan dengan sistematis. Sesuai dengan prinsip dasarnya, peran guru telah bergeser dari sekadar pemberi informasi menjadi fasilitator utama yang mendampingi siswa dalam menemukan sendiri konsep matematika pecahan melalui aktivitas investigasi mandiri dan diskusi (Hosnan, 2014). Proses pengajaran matematika tidak dapat lagi bertumpu pada cara konvensional yang kaku. Sebaliknya, pendekatan pengajaran yang atraktif serta pemanfaatan media bermain mutlak diperlukan guna menyesuaikan karakteristik kognitif anak usia sekolah dasar (Umboh, Tarusu, Marini, & Sumantri, 2021). Implementasi media interaktif secara konsisten terbukti dapat mendongkrak minat dan pencapaian akademik siswa secara signifikan di dalam kelas (Timbowo, Rorimpandey, & Umboh, 2026).

Di sisi lain, respons positif dan keterlibatan aktif siswa dalam kelompok menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat

subjek sangat efektif. Penemuan pengetahuan tidak disampaikan secara langsung; sebaliknya, para siswa memecahkan berbagai tantangan pecahan dari kartu permainan ular tangga untuk membangun struktur kognisinya. Pendekatan inkuiri dan investigasi mandiri semacam ini teruji kuat menunjang keberhasilan perbaikan hasil belajar siswa karena membangun pondasi pemahaman secara logis (Ester, Tampombebu, Mauru, Batseran, & Tambayong, 2023). Hasil belajar siswa yang mencakup kompetensi kognitif dan keterampilan praktis ini sejalan dengan teori yang menegaskan bahwa perubahan tingkah laku nyata dari proses menyerap wawasan baru sangat bergantung pada kualitas interaksi edukatif (Susanto, 2018).

Peningkatan nilai ketuntasan klasikal dari yang sebelumnya hanya 48% (kondisi prasiklus) melesat naik menjadi 88% pada akhir Siklus I, sangat mempertegas efektivitas dari penggabungan model dan media ini. Permainan ular tangga mampu memvisualisasikan benda-benda abstrak pecahan ke dalam representasi visual yang konkret sehingga lebih mudah dicerna. Keberhasilan ini tidak hanya mendukung kerangka konseptual Discovery Learning yang menitikberatkan pada mental intelektual pemecahan masalah (Sukmadinata, 2022), namun juga secara konsisten menguatkan kajian-kajian sebelumnya terkait media permainan edukatif (Aziz, 2018; Yantiah et al., 2022).

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan pada siswa kelas III SD Katolik 1 Woloan, dapat ditarik simpulan bahwa penerapan model pembelajaran Discovery Learning berbasis permainan ular tangga berhasil dan sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar konsep pecahan sederhana. Pencapaian tingkat ketuntasan belajar secara klasikal pada penelitian ini menembus angka 88%, yang artinya melampaui indikator keberhasilan yang dipatok sebesar 75% hanya dalam kurun waktu pelaksanaan satu siklus penuh. Di samping meningkatnya pencapaian nilai tes formatif, metode ini juga sukses

menciptakan perubahan perilaku belajar yang signifikan, di mana siswa menjadi lebih berani, aktif berbicara, dan terampil bekerja sama dalam kelompok. Sehubungan dengan hasil ini, disarankan bagi tenaga pendidik untuk lebih berani berinovasi mengadaptasi model Discovery Learning serta media bermain sebagai alternatif pembelajaran yang menyenangkan di kelas, agar proses pemahaman materi eksak dapat terserap optimal tanpa menimbulkan kejenuhan pada diri siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2017). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.

Aziz, L. A. (2018). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Materi Operasi Hitung Pecahan Kelas V Sekolah Dasar Negeri 24 Cakranegara Tahun Ajaran 2017/2018. Jurnal Pendidikan Dasar.

Dewi, N., dkk. (2023). Pengembangan Media Ular Tangga Melalui Pendekatan Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Ekosistem Kelas 3 SD Negeri Waduk. Jurnal Inovasi Pendidikan.

Ester, K., Tampombebu, O. I., Mauru, L. A., Batseran, H., & Tambayong, J. R. (2023). Penerapan model pembelajaran inkuiri (pembelajaran inkuiri) untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SD GMIM VI Tomohon. Jurnal ilmiah wahana Pendidikan, 9(20), 974-980.

Gulo, W. (2008). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Grasindo.

Hosnan, M. (2014). Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor: Ghalia Indonesia.

Rukiyah. (2018). Teknik Analisis Observasi Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.

Sardiman, A. M. (2016). Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: Rajawali Pers.

Sukmadinata, N. S. (2022). Model Discovery Learning. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Susanto, A. (2018). Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Prenadamedia Group.

Timbowo, A. P., Rorimpandey, W. H., & Umboh, D. (2026). Penggunaan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Bahasa Indonesia. ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 5(3), 328-332.

Umboh, D., Tarusu, D., Marini, A., & Sumantri, M. S. (2021). Improvement of Student Mathematics Learning Outcomes Through Kahoot Learning Games Application at Elementary School. Journal of Physics: Conference Series, 1869(1), 012124.

Wiriaatmadja, R. (2014). Metode Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Yantiah, Noor Hujjatusnaini, & Mukhlis Rohmadi. (2022). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Permainan Ular Tangga terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Peserta Didik. Jurnal Ilmiah Kependidikan.