



# JURNAL BASICEDU

Volume 8 Nomor 4 Tahun 2024 Halaman 2598 - 2608

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



## Peningkatan Prestasi dan Kemandirian melalui Model Discovery Learning dengan Menggunakan Media Lipatan pada Pecahan

Redyawati<sup>1</sup>✉, Arifin Muslim<sup>2</sup>

Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Indonesia<sup>1,2</sup>

E-mail: [redyawati17@gmail.com](mailto:redyawati17@gmail.com)<sup>1</sup>, [arifinmuslim@ump.ac.id](mailto:arifinmuslim@ump.ac.id)<sup>2</sup>

### Abstrak

Penelitian ini telah dilaksanakan di SD Negeri 1 Karanggintung dilatarbelakangi dengan rendahnya prestasi belajar dan kemandirian belajar. Tujuan penelitian untuk mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan bantuan media lipatan dapat meningkatkan prestasi dan kemandirian belajar siswa kelas V dalam memahami dan menguasai materi perkalian dan pembagian pecahan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian yang dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan dan masing-masing siklus terdapat empat tahapan yaitu, perencanaan, pelaksanaan, observasi, refleksi. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar siswa pada siklus I materi perkalian pecahan biasa memperoleh presentase ketuntasan belajar 65% dengan kriteria cukup. Sedangkan pada siklus II mata pelajaran matematika materi pembagian pecahan biasa memperoleh sebesar 85,25%. dengan kriteria baik sekali. Kemandirian siswa meningkat dari siklus I ke siklus II ditunjukkan oleh presentase rata-rata kemandirian belajar siswa dalam menerapkan model *discovery learning* selama proses pembelajaran pada siklus I sebesar 61% meningkat menjadi 86,38% pada siklus II dengan kriteria sangat baik. Kesimpulan pada penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menerapkan model *discovery learning* dapat meningkatkan prestasi dan kemandirian belajar pada materi perkalian dan pembagian pecahan.

**Kata Kunci:** prestasi, kemandirian belajar, *model discovery*, media lipatan.

### Abstract

*This research was conducted at SD Negeri 1 Karanggintung against the background of low learning achievement and learning independence. The purpose of the study was to determine the application of the Discovery Learning model with the help of folding media can improve the achievement and learning independence of grade V students in understanding and mastering the material of multiplication and division of fractions. The method used in this research is Classroom Action Research (PTK). The research was conducted in two cycles. Each cycle consists of two meetings and each cycle has four stages, namely, planning, implementation, observation, reflection. Based on the results of the study, it shows an increase in student learning achievement in cycle I of ordinary fraction multiplication material obtained a percentage of learning completeness of 65% with sufficient criteria. Whereas in cycle II the math subject of division of ordinary fractions obtained 85.25%. with excellent criteria. Student independence increased from cycle I to cycle II as indicated by the average percentage of student learning independence in applying the discovery learning model during the learning process in cycle I of 61% increased to 86.38% in cycle II with very good criteria. The conclusion of this study shows that by applying the discovery learning model can improve achievement and learning independence on the material of multiplication and division of fractions.*

**Keywords:** achievement, learning independence, discovery model, media folding.

Copyright (c) 2024 Redyawati, Arifin Muslim

✉ Corresponding author :

Email : [redyawati17@gmail.com](mailto:redyawati17@gmail.com)

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8025>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 8 No 4 Tahun 2024  
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu alat untuk mengubah pemikiran dan perilaku manusia dari tidak memiliki potensi atau keterampilan menjadi memiliki keterampilan. Menurut pendapat (Faiz et al., 2022) mengatakan bahwa “Pendidikan dapat membantu siswa mengetahui potensi yang mereka miliki. Hal ini sejalan dengan Undang-undang No 20 tahun 2003 tentang pengertian pendidikan nasional yang mendefinisikan bahwa “pendidikan sebagai upaya sadar dan terencana untuk mencapai pembelajaran melalui proses pembelajaran, dimana siswa memiliki kemampuan untuk mengembangkan potensi diri, kekuatan spiritual, kekuatan keagamaan, dan kapasitas belajar mandiri.”

Tujuan Pendidikan nasional dapat dicapai melalui adanya kurikulum karena digunakan sebagai pedoman atau pegangan dalam kegiatan proses belajar mengajar. Menurut pendapat (Azizah et al., 2024) menyebutkan bahwa “pengembangan kurikulum di Indonesia telah banyak mengalami perubahan kurikulum, Perubahan terjadi mulai tahun 1947 hingga 2013”. Perubahan ini dilakukan untuk menyempurnakan kurikulum dari tantangan masa depan dan mengikuti perkembangan zaman teknologi. Hal ini sejalan dengan kurikulum yang diatur dalam UU No 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional yang menyatakan bahwa “ kurikulum adalah kumpulan peraturan dan pedoman mengenai tujuan, mata pelajaran, dan bahan Pelajaran serta cara yang digunakan untuk menyempurnakan pembelajaran untuk mencapai tujuan Pendidikan relevan”.

Menindaklanjuti Pedoman Penerapan Kurikulum Terhadap Kebudayaan Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek) Nomor 56/M/2022 mengeluarkan Penerapan Kurikulum dalam Pemulihan Pembelajaran dengan Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka merupakan program baru yang dikeluarkan pemerintah Indonesia sebagai bentuk pengembangan kurikulum yang mandiri. Hal ini sejalan dengan pendapat (Ardianti & Amalia, 2022) mengatakan bahwa “kurikulum merdeka lebih berfokus pada kebebasan belajar secara mandiri dan kreatif, yang nantinya akan berdampak pada siswa yang memiliki karakter merdeka”.

Pembelajaran merupakan suatu proses yang melibatkan interaksi antara pengajar dan peserta didik dalam rangka mencapai tujuan. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Soraya, 2022) bahwa “pembelajaran adalah suatu proses perolehan pengetahuan lingkungan yang dirancang untuk mendorong siswa berperilaku lebih positif dan lebih baik sesuai dengan kemampuan dan perbedaannya.

Mata Pelajaran Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dan harus dikuasai dalam pendidikan. Pelajaran ini perlu diberikan kepada siswa di mulai dari sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan Pendapat (Tarteer & Ismail, 2020) menyatakan bahwa “Tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa bisa memecahkan permasalahan matematika, namun masih banyak siswa yang menganggap materi matematika sulit dipahami. Oleh karena itu, pembelajaran matematika sebaiknya menggunakan benda konkrit agar siswa dapat memahami materi matematika seperti menghitung.

Hasil kegiatan observasi dan wawancara yang dilakukan di SD Negeri 1 Karanggintung dapat dilihat bahwasanya siswa terlihat tidak memiliki keinginan untuk mengikuti belajar misalnya kurangnya motivasi belajar. Siswa mengikuti belajar tidak inisiatif sendiri contohnya siswa belajar bukan kemauan sendiri, siswa tidak aktif dalam berdiskusi. Siswa kurang percaya diri saat mengikuti belajar contohnya siswa tidak bisa mengambil keputusan sendiri, siswa malu bertanya pada materi yang belum dipahami. Siswa tidak melakukan tanggung jawab contohnya pada saat berkelompok siswa tidak melaksanakan tugas kelompok dengan baik. Dengan demikian, sikap-sikap tersebut menunjukkan bahwa siswa tidak memiliki kemandirian dalam belajar matematika.

Siswa di SD Negeri 1 Karanggintung memperoleh prestasi belajar yang rendah. Hal tersebut diketahui dari nilai Sumatif Tengah Semester (STS) Matematika yang kebanyakan nilai siswa di bawah KKTP. Dari jumlah 28 siswa yang tidak lulus ada 15 siswa dengan presentase 56% tidak lulus dengan nilai terendah 32, dan yang lulus 12 siswa dengan presentase 44% yang berhasil mendapatkan nilai diatas KKTP.

Melihat permasalahan tersebut dibutuhkan inovasi untuk meningkatkan prestasi belajar matematika kelas V. Model pembelajaran yang dipilih harus sesuai dengan tujuan yang akan dicapai saat mengajarkan materi tertentu. Salah satu model yang dapat digunakan adalah model *Discovery Learning*.

Model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan suatu model pendekatan yang digunakan oleh guru agar dapat melibatkan siswa secara keseluruhan dalam proses pembelajaran dan memudahkan siswa untuk memahami pembelajaran karena siswa dituntut untuk menemukan penemuan mereka sendiri. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Rahman, 2021) menjelaskan bahwa “Model *Discovery Learning* adalah belajar untuk menemukan, dimana seseorang siswa dihadapkan dengan suatu masalah, siswa dapat secara individu atau kelompok mencari solusinya.

Media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam proses belajar dan mengajar. Guru menggunakan media pembelajaran sebagai alat untuk membantu siswa dalam memahami pelajaran. Menurut pendapat (A. P. Wulandari et al., 2023) mengatakan bahwa “Penggunaan media pembelajaran selama proses belajar mengajar akan sangat membantu menyampaikan pesan dan isi pelajaran dengan efektif.”. Oleh karena itu pemilihan media belajar yang menarik dan menyenangkan diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu cara untuk mencapai tujuan ini adalah dengan menggunakan media kertas lipat.

Salah satu media yang dapat digunakan pendidik untuk memfasilitasi pembelajaran matematika bermakna tentang pecahan adalah penggunaan kertas lipat. Kertas lipat merupakan media pembelajaran yang memungkinkan siswa memahami konsep pecahan secara visual dan interaktif serta dengan mudah menyampaikan konsep dasar pecahan seperti perkalian, dan pembagian pecahan. Hal ini sejalan dengan (Wijaya & Nurhasanah, 2024) menyatakan bahwa “ kertas lipat adalah media pembelajaran yang mendorong siswa untuk belajar secara aktif dengan memecahkan masalah dan menerapkan pengetahuan baru pada situasi kehidupan nyata.

Tujuan penelitian adalah sebagai berikut: 1) Untuk mengetahui Model pembelajaran *Discovery Learning* dengan bantuan benda kertas lipat dapat meningkatkan prestasi belajar matematika khususnya pada materi perkalian dan pembagian pecahan. 2) Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan bantuan media kertas lipat dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa kelas V dalam memahami dan menguasai materi perkalian dan pembagian pecahan.

Manfaat dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti, pengajar dan siswa. Manfaat penelitian sebagai berikut :1) Bagi siswa, penelitian ini upaya untuk meningkatkan kemandirian dan prestasi belajar melalui model pembelajaran *Discovery Learning* dengan bantuan media lipat pada pembelajaran matematika, Selain itu, dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman baru, dapat menciptakan suasana pembelajara yang aktif dan menyenangkan. 2) Bagi Guru, Penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan guru dalam menentukan model pembelajaran yang tepat dikelas kelas V SD. Selain itu, penerapan media lipatan digunakan untuk memperbaiki dan menciptakan pembelajaran yang sangat bermakna. 3) Bagi Sekolah, penelitian di harapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di SD N 1 Karanggantung melalui penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan batuan media kertas lipat.

Penelitian ini didukung dan diperkuat oleh beberapa penelitian sebelumnya yaitu menurut pendapat (Mailani et al., 2024).yang menyatakan bahwa media pembelajaran kertas lipat digunakan untuk membantu siswa memahami konsep bilangan pecahan sederhana. Siswa belajar tentang bagaimana melipat-lipat kertas, dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat (Ndiung, 2024)menjelaskan bahwa alat peraga dapat membantu siswa menyelesaikan soal materi pecahan, selain itu alat ini untuk meningkatkan pengetahuan mereka. Penelitian ini didukung pendapat (Yuliandari et al., 2024) menjelaskan bahwa Memanfaatkan media kerlip (kertas lipat) merupakan salah satu cara untuk memberikan pembelajaran yang menarik untuk kelas matematika dan materi pembelajaran. Pembaharuan dalam penelitian ini yang

menggunakan penerapan model discovery learning dengan bantuan media kertas lipatan dapat meningkatkan prestasi dan kemandirian di SD Negeri 1 Karanggintung.

Dari latar belakang tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Prestasi dan Kemandirian Belajar Siswa Melalui Model *Discovery Learning* dengan menggunakan media lipatan pada pecahan”.

## METODE

Jenis Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Action Research Class*. Tujuan dari penelitian tindakan kelas adalah untuk meningkatkan pembelajaran siswa yang dilakukan oleh guru didalam kelas. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari semester genap tahun ajaran 2024 di SD Negeri 1 Karanggintung. Subjek dalam penelitian ini melibatkan 29 siswa dari kelas V terdiri dari 14 laki-laki dan 15 perempuan. Kolaborasi penelitian ini terdiri dari guru kelas sebagai observasi aktivitas guru, Pelaksana tindakan kelas, selanjutnya ada dua temen saya sebagai observasi aktivitas siswa dan dokumentasi. Prosedur tindakan kelas dilakukan dalam dua siklus. Masing-masing Penelitian terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan (observasi) dan refleksi Penelitian ini dilakukan sebagai peningkatan prestasi belajar dan kemandirian siswa pada materi perkalian dan pembagian pecahan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ada wawancara, observasi, dokumentasi. Wawancara dilakukan kepada guru. Selain itu analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ada lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa, lembar angket kemandirian dan soal tes evaluasi disetiap akhir pertemuan. Indikator keberhasilan penelitian ini apabila ada peningkatan prestasi belajar siswa pada pembelajaran matematika melalui model *Discovery Learning* sekurang-kurangnya 75% memenuhi ketuntasan yang telah di tentukan KKTP 65 dengan kriteria baik. Selanjutnya adanya peningkatan pada sikap kemandirian pada pembelajaran matematika melalui model *Discovery Learning* mencapai 75% dari jumlah siswa memenuhi kriteria baik.

## HASIL DAN PEMBAHASAAN

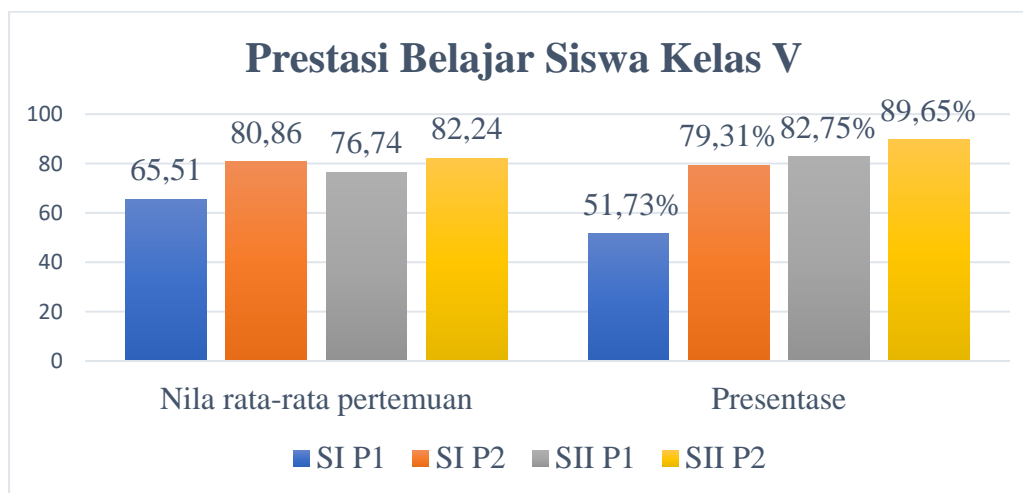
Penelitian tindakan kelas (PTK) dilaksanakan dikelas V SD Negeri 1 Karanggintung, Desa Sumbang, pada tanggal 15 febuari 2024 sampai dengan 8 Maret 2024. Pada setiap pelaksanaan tindakan dilakukan observasi aktivitas guru, observasi aktivitas siswa dan angket kemandirian belajar siswa selama proses pembelajaran. Perolehan data dari siklus I dan siklus II dapat dilihat dari Hasil soal evaluasi yang diberikan siswa diakhir setiap pertemuan menunjukkan bahwa siswa di kelas V SD Negeri 1 Karanggintung telah mempelajari materi perkalian dan pembagian dengan menerapkan model *Discovery Learning* dengan bantuan media lipatan meningkat. Penelitian ini menggunakan soal evaluasi yang terdiri dari lima soal essay yang diberikan kepada siswa untuk menyelesaikan secara mandiri. Hal ini dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Prestasi Belajar Matematika Siswa

No	Nilai	Siklus 1		Siklus II	
		P1	P2	P1	P2
1.	KKTP	65	65	65	65
2.	Jumlh siswa	29	29	29	29
3.	Tuntas > 65	15	23	24	26
4.	Tidak tuntas < 65	14	6	5	3
5.	Rata-rata	65,51	80,86	76,74	82,24
6.	Rata -Rata siklus I	73,19		79,49	
7.	Presentase ketuntasan	51,52%	79,31%	82,75%	89,85%

	belajar		
8	Ketuntasan Klasikal	65%	85,2%
9	Kriteria	Cukup	Baik sekali

Tabel 1. Menunjukkan peningkatan prestasi belajar siswa. Dapat dilihat dari prestasi disiklus I presentase ketuntasan belajar klasikal mencapai 65%, tetapi prestasi masih rendah dan belum mencapai indikator keberhasilan 75%. Jadi dapat disimpulkan dari hasil siklus I menunjukkan bahwa analisis pembelajaran matematika pada siklus I memerlukan tindak lanjut disiklus II untuk mencapai KKTP yang telah ditetapkan. Hal ini disebabkan karena siswa kurang menguasai materi perkalian pecahan dengan bantuan media lipatan, pada saat mengerjakan soal LKPD siswa merasa kebingungan dalam menyelesaikan soal yang ada pada lembar LKPD dan siswa terlihat tidak memiliki keinginan untuk mengikuti pembelajara dari setiap kelompok yang mengerjakan hanya satu atau tiga orang saja. Ketuntasan belajar siswa pada siklus II meningkat menjadi 85,25%. Hal ini menunjukkan penerapan model *Discovery Learning* dan bantuan media lipatan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa setiap siklus dan pertemuan. Hasil peningkatan prestasi belajar siswa dapat dilihat pada gambar histogram dibawah ini:



Gambar 1. Histogram Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Siswa

Prestasi belajar yang terjadi pada gambar histogram 1. Mengalami peningkatan dikarenakan selama proses pembelajaran guru sudah sesuai dengan perencanaan pembelajaran yang telah dibuat yaitu penerapan model *Discovery Learning* yang dilaksanakan disiklus I dan II. Prestasi belajar siswa disiklus I memperoleh nilai rata-rata 73,19 dengan kriteria cukup, sedangkan disiklus II prestasi belajar rata-rata belajar meningkat menjadi 79,49 dengan kriteria baik sekali. Hasil analisis pada siklus I dan II diatas dapat disimpulkan dengan penerapan model *Discovery Learning* dengan bantuan media lipatan dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa dikelas V SD N egeri 1 Karanggintang dalam materi perkalian dan pembagian pecahan.

Berdasarkan hasil analisis penelitian diatas dapat ditunjukkan bahwa model *Discovery Learning* telah meningkatkan prestasi belajar dari siklus I sampai siklus II karena model ini diterapkan sesuai dengan sintaknya dalam proses pembelajaran guru mampu mendorong siswa aktif untuk menemukan suatu ide /konsep materi sendiri sehingga siswa dapat memahami materi pelajaran secara menyeluruh. Selain itu, dapat membuat siswa aktif mengumpulkan informasi/pengetahuannya secara mandiri baik tugas individu maupun kelompok. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Rahman, 2021) menjelaskan bahwa “Pembelajaran melalui Model *Discovery* merupakan pendekatan dimana siswa diberikan suatu masalah untuk dipecahkan dan dapat bekerja secara individu atau kelompok untuk menemukan solusinya.”

Pelaksanaan kegiatan awal dengan penerapan *Discovery Learning* dibagi menjadi 5 kelompok, dengan masing-masing kelompok terdiri dari 5 atau 6 kelompok. Pelaksanaan pada kegiatan inti siswa diminta memecahkan suatu masalah yang ada pada lembar kegiatan peserta didik (LKPD) dibantu dengan menggunakan media yang telah dibagikan oleh guru sesuai dengan perintah dan arahan dari guru yaitu media lipatan. Kegiatan akhir dalam penelitian ini yaitu siswa mengerjakan soal evaluasi bertujuan untuk menentukan kemampuan siswa setelah menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Model *Discovery Learning* diterapkan sesuai sintak atau tahapan kegiatan pembelajaran matematika, seperti stimulus, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian dan menarik kesimpulan (Mars Baramukti & Rokhmaniyah, 2024). Model *Discovery Learning* terdiri dari enam langkah - langkah yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa terutama pada tahap *processing* dan tahap *verivication*.

Kegiatan pembelajaran yang berpotensi meningkatkan prestasi belajar yaitu pada tahap *processing*. Pada langkah ini siswa dan teman sekelompok untuk melakukan diskusi untuk mengolah data dan informasi penting, menemukan bagaimana cara siswa mencari hasil perkalian dan pembagian pecahan dengan bantuan media lipatan. Penelitian ini sejalan dengan pernyataan (Mars Baramukti & Rokhmaniyah, 2024) mengungkapkan bahwa tahap ini siswa dapat mempelajari sesuatu yang baru, mereka mampu meneliti dan mengumpulkan fakta-fakta yang penting. Hal ini menunjukkan bahwa pada tahap *processing* dengan melakukan pengolahan data siswa memiliki kesempatan siswa untuk menggali dan memahami konsep-konsep materi secara mandiri, siswa dapat berpikir kritis dan dapat memecahkan masalah.

Tahap *verivication*, pada langkah ini siswa melakukan pemeriksaan lebih lanjut untuk membuktikan benar atau tidak hipotesisnya. Melalui bantuan media lipatan siswa dapat membuktikan hasil perkalian dan pembagian, siswa mendapatkan pengalaman yang belum pernah didapatkan. Selanjutnya siswa diminta untuk menyampaikan hasil diskusinya di depan teman-temannya untuk meningkatkan rasa percaya diri. Hal ini sejalan dengan pendapat (Mars Baramukti & Rokhmaniyah, 2024) menyatakan bahwa pemaparan bersifat inovatif bertujuan baik guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari ide dengan menggunakan contoh dari pengalaman sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa tahapan *verivication* dapat meningkatkan prestasi belajar karena siswa dapat menerima materi yang di pelajari melalui diskusi dan kemudian mengkomunikasikan pemahamannya pada orang lain.

Kegiatan akhir yaitu guru memberikan soal evaluasi kepada siswa dalam bentuk soal essay sesuai dengan indikator berjumlah 5 soal. Tujuan dari soal evaluasi untuk mengukur kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat (O. Wulandari et al., 2020) menunjukkan bahwa berhasil tidaknya siswa prestasi belajar siswa dalam menerapkan model *Discovery Learning* dapat dianalisis dengan melihat hasil soal evaluasi.

Penerapan model *Discovery Learning* pada materi perkalian dan pembagian pecahan dikelas V Negeri 1 Karanggintung membuat proses pembelajaran yang menyenangkan. Hal ini mendorong siswa untuk lebih aktif berpartisipasi dalam kerja kelompok dan mengajukan pertanyaan guna memahami konsep yang diajarkan guru melalui observasi dan latihan. Siswa juga termotivasi untuk bertanya dan menjawab pertanyaan karena guru tidak menyampaikan materi secara keseluruhan sehingga membuat siswa bertanya kepada guru sehingga siswa dapat melatih rasa percaya diri dan memiliki keberanian.

Penelitian ini didukung dan diperkuat oleh beberapa penelitian sebelumnya yaitu menurut pendapat (Yulianto & Muryaningsih, 2022) menunjukkan bahwa hasil penelitian Penerapan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Materi Bangun Datar". Penelitian sebelumnya (Suprpto et al., 2019) menjelaskan bahwa Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Melalui Alat Peraga Kertas Lipat Tentang Mengenai Pecahan Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 023 Rambah Hilir" Dengan penggunaan kertas lipatan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan pemahaman siswa terhadap materi pecahan. Selain itu didukung oleh penelitian (Nurlitasari, Badarudin, et al., 2019) Peningkatan prestasi belajar siswa melalui model *Discovery Learning*".

Peningkatan prestasi belajar melalui penerapan model *discovery learning* dengan bantuan media lipatan di kelas V SD Negeri 1 Karanggintung pada siklus II telah mencapai indikator keberhasilan >75%. Penelitian ini didukung dengan rata-rata presentase ketuntasan belajar di siklus I mencapai 61% meningkat menjadi 85,2%. Hal ini ditunjukkan pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan yang disignifikan yang ditandai dengan penerapan model *Discovery Learning* memberikan siswa banyak waktu untuk memperoleh pengetahuan diri selama proses pembelajaran. Sejalan dengan pendapat (Rahmayani, 2019). menyatakan bahwa “siswa tidak lagi menunggu informasi dari guru, siswa diberikan waktu untuk mencari informasi dan menemukan hasil data sehingga proses pembelajaran akan mudah dipahami, diingat dan sulit dilupakan oleh siswa.

Peningkatan prestasi belajar siswa juga di pengaruhi oleh aktivitas guru dan aktivitas siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi guru terhadap prsestasi belajar siswa disiklus I mencapai rata-rata 89% dan siklus I pertemuan II mencapai rata-rata 100 %, sedangkan di siklus II mengalami peningkatan rata-rata mencapai 100%.

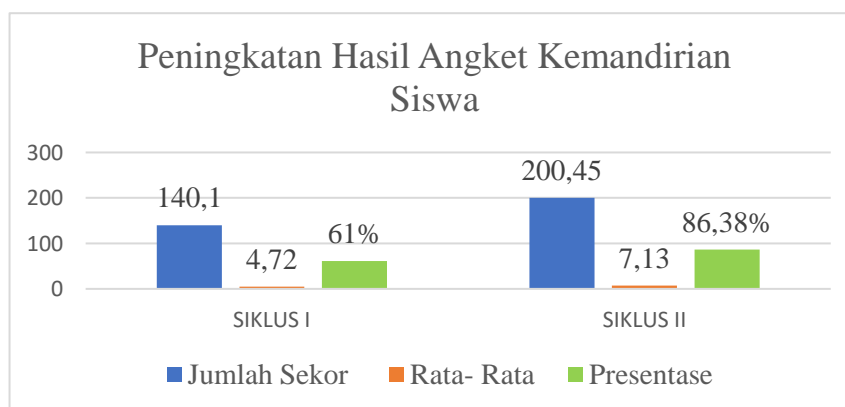
Aktivitas siswa selama proses pembelajaran meningkat dari siklus I ke siklus II. Penelitian ini didukung dari hasil observasi siswa terhadap prsestasi belajar siswa disiklus I mencapai rata-rata 92%, sedangkan di siklus II mengalami peningkatan 94,5%. Hal ini dapat dilihat bahwasanya aktivitas siswa terjadi peningkatan disetiap siklusnya selama proses pembelajaran dengan menerapkan model *Discovery Learning*.

Peningkatan prestasi belajar siswa juga di pengaruhi oleh angket kemandirian siswa. Setiap akhir siklus, angket kemandirian diberikan untuk menilai kemandirian belajar siswa. Angket ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa kelas V SD Negeri 1 Karanggintung terhadap penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi perkalian dan pembagian pecahan. Adapun hasil angket dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Angket Kemandirian Siswa

Siklus	Jumlah Skor	Rata-rata	Presentase	Kriteria
Siklus I	140,1	4,72	61%	Cukup
Siklus II	200,45	7,13	86,38%	Sangat mandiri

Perbaikan pada pelaksanaan pembelajaran memberikan dampak positif bagi kemandirian belajar siswa. Terlihat tabel diatas menunjukkan kemandirian belajar siklus I mencapai rata-rata 4,72 sedangkan siklus II menjadi 7,13. Berdasarkan hasil angket kemandirian siswa terjadi peningatan yang cukup baik. Hasil angket kemandirian siswa dapat di sajikan dalam bentuk gambar histogram dibawah ini:



Gambar 2

Gambar histogram 2. Menunjukkan bahwa angket kemandirian belajar siswa dari siklus I ke siklus II di setiap pertemuan meningkat. Kegiatan pembelajaran di setiap siklusnya telah mencapai kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu presentase kemandirian pembelajaran siswa mencapai indikator >75% dengan kriteria baik. pada siklus I presentase kemandirian belajar siswa adalah 61% dan siklus II mengalami peningkatan presentase kemandirian belajar mencapai 86,38%. Hasil analisis dari siklus I hingga siklus II menunjukkan bahwa siswa di kelas V SD Negeri 1 Karanggintung menunjukkan peningkatan kemandirian dalam pembelajaran matematika.

Faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar adalah kemandirian siswa dalam mengikuti belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat (Arrahmah et al., 2024) yang menjelaskan bahwa “Kemandirian Siswa mempunyai kesempatan untuk mengembangkan potensi dan kemampuan dalam menyelesaikan tugas secara mandiri. Diharapkan mereka menjadi individu yang mandiri, berkualitas. Penelitian ini didukung dengan Pendapat (Mulyadi & Syahid, 2020) menjelaskan bahwa “Kemandirian dalam belajar adalah Pada saat pembelajaran berlangsung siswa didorong oleh kemauan sendiri, pilihan sendiri, dan tanggung jawab sendiri dalam pembelajaran.

Hasil penelitian diatas diketahui bahwa model *Discovery Learning* berhasil meningkatkan kemandirian dalam belajar karena sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah di tentukan. Menurut pendapat (Astuti, 2016) menyatakan bahwa indikator kemandirian belajar dapat dinilai diantaranya dengan keinginan belajar, inisiatif, percaya diri dan tanggung jawab.

Sebelum proses pembelajaran pada penerapan model *Discovery Learning* terdapat hambatan seperti kurang fokusnya siswa pada materi yang diajarkan, siswa masih kurang percaya diri untuk mengambil keputusan, siswa masih malu bertanya pada saat mereka belum memahami materi yang di ajarkan, sebagian siswa tidak melaksanakan tugas yang diberikan oleh guru. Setelah menerapkan model *Discovery Learning* terlihat perubahan yang disignifikan pada siswa yang tadinya belum memahami materi, sekarang sudah dapat memahami perkalian dan pembagian pecahan dengan baik karena bantuan media lipatan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Aryanti, 2023) yang menyatakan bahwa adanya peningkatan yang disignifikan dalam memahami materi setelah menggunakan media alat bantu media lipatan pada proses pembelajaran.

Pelaksanaan di siklus I terlihat sebagian siswa laki-laki masih kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika, pada saat pelaksanaan kegiatan awal siswa terlihat tidak memiliki inisiatif belajar matematika. Selanjutnya saat mengerjakan soal lembar kerja peserta didik ( LKPD) siswa laki-laki tidak melaksanakan tugas dengan baik dan cenderung diam tidak aktif dalam berdiskusi, pada saat mempresentasikan hasil siswa terlihat malu. Maka akan dilanjutkan dengan guru akan membuat rencana pembelajaran pada siklus II untuk meningkatkan indikator kemandirian belajar.

Pelaksanaan di siklus II Peningkatan terjadi karena dalam penerapan model *Discovery Learning* melibatkan siswa secara aktif menemukan sendiri konsep-konsep sendiri, pada pelaksanaan di siklus II siswa terlihat sudah mulai mengikuti belajar matematika dengan baik, akan tetapi masih ada tiga atau empat siswa yang masih enggan mengikuti kegiatan belajar. Di siklus II siswa laki-laki dan perempuan sudah bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada lembar kegiatan peserta didik, selanjutnya guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasilnya diskusi kelompok hal ini dapat membangun rasa percaya diri siswa untuk berbicara didepan kelas mempresentasikan hasil diskusinya.

Peneliti juga mempelajari kelebihan dan kekurangan yang terjadi dikelas sehingga guru dapat mempersiapkan diri untuk mengajar siswa dengan baik pada model pembelajaran *Discovery Learning* di siklus II. Menurut pendapat (Yuliandari et al., 2024) Kelebihan antara lain : 1) Dalam proses pembelajaran siswa aktif, 2) siswa dapat menerapkan keterampilan, 3) model ini mempermudah siswa dalam memahami suatu konsep matematika, 4) model ini dapat melatih kemandirian belajar siswa.

Kekurangan dalam model *Discovery Learning* antara lain: Penerapan model ini membutuhkan banyak waktu, 2) model ini membutuhkan sumber belajar yang banyak, 3) Siswa merasa kesulitan dalam membentuk



opini dan menarik kesimpulan. Berdasarkan hasil kemandirian belajar meningkat tidak terlepas dari perencanaan pembelajaran yang matang.

Menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemandirian belajar karena dalam pembelajaran secara berkelompok siswa menemukan informasi secara mandiri, melatih siswa berdiskusi dan menyampaikan hasil diskusi kelompok di depan kelas sehingga siswa memiliki rasa percaya diri. pembelajaran yang dilakukan lebih aktif, mandiri, dan bermakna. Maka dengan menerapkan model *Discovery Learning* siswa mampu menyelesaikan soal yang berbeda dari contoh soal yang di pelajari, karena tahapan penyelesaian lembar soal disusun agar siswa dapat menemukan suatu konsep sendiri.

Kemandirian merupakan upaya untuk memberikan siswa kebebasan untuk mendapatkan informasi tanpa terpengaruh orang lain serta menunjukkan faktor yang berfokus pada rasa tanggung jawab dan berkeinginan mengerjakan soal secara mandiri (Nurfadilah & Hakim, 2019). Peningkatan kemandirian siswa di kelas V SD Negeri 1 Karanggintung berhasil mencapai peningkatan yang telah ditentukan yaitu 75%. Penelitian ini di lihat dari rata-rata presentase kemandirian belajar peserta didik di siklus I memperoleh 61%, disiklus II mengalami peningkatan menjadi 86,38%. Penelitian yang dikemukakan oleh (Syah et al., 2023) yang menyatakan bahwa adanya peningkatan kemandirin belajar siswa dari siklus I sampai siklus II. Hal ini juga sejalan dengan pendapat (Arrahmah et al., 2024) yang menjelaskan bahwa “Model *Discovery Learning* adalah salah satu pembelajaran siswa diminta untuk menemukan prinsip dan hasil percobaan melalui pengamatan dan percobaan secara mandiri”. Keterbatasan dalam penerapan model *Discovery Learning* dengan bantuan media lipatan yaitu mempersiapkan alat dan bahan membutuhkan banyak waktu, dan setiap siswa tidak semua memiliki keterampilan yang sama dalam menggunakan media kertas lipat yang dapat menghambat proses pembelajaran. Implikasi dalam menerapkan model *Discovery Learning* dengan bantuan media lipatan dapat meningkatkan kemandirian siswa karena model ini dapat mendorong siswa lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, dengan media lipatan siswa dapat terlibat dalam eksplorasi konsep-konsep materi dan dapat memotivasi siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan terkait penerapan model discovery learning di SD Negeri 1 Karanggintung dengan menggunakan bantuan media lipatan dapat meningkatkan prestasi dan kemandirian belajar matematika. Dengan media lipatan, siswa dapat memahami materi perkalian dan pembagian pecahan. Pada Proses pembelajaran juga akan semakin lebih membaik sehingga tujuan pembelajaran akan tercapai. Penerapan model *discovery learning* terdapat langkah-langkah sebagai berikut: 1) Stimulus, 2) Identifikasi masalah, 3) Pengumpulan data, 4) Pengolahan data, 5) Pembuktian, dan 5) Menarik kesimpulan. Dari langkah-langkah tersebut, model *discovery learning* dapat meningkatkan prestasi dan kemandirian siswa pada tahap pengolahan data dan pembuktian. Kemandirian belajar dengan penerapan model *discovery learning* melalui bantuan media lipatan meningkat karena dengan penggunaan media lipat mendorong siswa untuk lebih aktif terlibat dalam proses belajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardianti, Y., & Amalia, N. (2022). Kurikulum Merdeka: Pemaknaan Merdeka Dalam Perencanaan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(3), 399–407. <https://doi.org/10.23887/Jppp.V6i3.55749>
- Arrahmah, J., Kusuma, Y. Y., & Fadhilaturrahmi. (2024). Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Di Sekolah Dasar. *Journal Of Education Research* (Vol. 5, Issue 2). <https://doi.org/https://jer.or.id/index.php/jer/article/view/919>

- 2607 *Peningkatan Prestasi dan Kemandirian melalui Model Discovery Learning dengan Menggunakan Media Lipatan pada Pecahan – Redyawati, Arifin Muslim*  
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8025>
- Aryanti, D. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Materi Pecahan Melalui Media Visual Di Kelas Iv Sekolah Dasar. *Inopendas Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 6(1), 27.  
[Http://Jurnal.Umk.Ac.Id/Index.Php/Pendas/Index](http://Jurnal.Umk.Ac.Id/Index.Php/Pendas/Index)
- Astuti, E. P. (2016). Kemandirian Belajar Matematika Siswa Smp/Mts Di Kecamatan Prembun. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (Jpse)*, 2(2), 65-75.  
[Https://Download.Garuda.Kemdikbud.Go.Id/Article.Php?Article=1009681&Val=15308&Title=Kemandirian%20belajar%20matematika%20siswa%20smp%20mts%20di%20kecamatan%20prembun](https://Download.Garuda.Kemdikbud.Go.Id/Article.Php?Article=1009681&Val=15308&Title=Kemandirian%20belajar%20matematika%20siswa%20smp%20mts%20di%20kecamatan%20prembun)
- Azizah, A. N., Zahra, A., Apriliani, S., & Aprily, N. M. (2024). Dinamika Pendidikan Anak Usia Dini: Perubahan Kurikulum 2013 Ke Kurikulum Merdeka. *Jurnal Bocil*, 2(1).  
[Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.28926/Bocil.V2i1.1189](https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.28926/Bocil.V2i1.1189)
- Faiz, A., Pratama, A., & Kurniawaty, I. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Program Guru Penggerak Pada Modul 2.1. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2846–2853.  
[Https://Doi.Org/10.31004/Basicedu.V6i2.2504](https://Doi.Org/10.31004/Basicedu.V6i2.2504)
- Mailani, E., Sinaga, C. E., Putri, N. A., Hudinta, N. E., & Parinduri, D. (2024). Meningkatkan Pemahaman Pecahan Melalui Media Konkret Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Multidisipliner*, 7(5)  
[Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.46963/Alliqo.V5i02.246](https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.46963/Alliqo.V5i02.246)
- Mars Baramukti, I., & Rokhmaniyah, S. (2024). Penerapan Model Discovery Learning Dengan Media Konkret Dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Pada Siswa Kelas V Sdn 2 Sidomukti Tahun Ajaran 2022/2023. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(12).  
[Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.20961/Jkc.V12i1.76552](https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.20961/Jkc.V12i1.76552)
- Mulyadi, M., & Syahid, Abd. (2020). Faktor Pembentuk Dari Kemandirian Belajar Siswa. *Al-Liqo: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(02), 197–214. [Https://Doi.Org/10.46963/Alliqo.V5i02.246](https://Doi.Org/10.46963/Alliqo.V5i02.246)
- Ndiung, S. (2024). Penggunaan Media Kertas Lipat Dalam Pembelajaran Operasi Hitung Pecahan. *Ptk: Jurnal Tindakan Kelas*, 4(2), 338–348. [Https://Doi.Org/10.53624/Ptk.V4i2.371](https://Doi.Org/10.53624/Ptk.V4i2.371)
- Nurfadilah, S., & Hakim, D. L. (2019). Kemandirian Belajar Siswa Dalam Proses Pembelajaran Matematika. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1), 1214-1223.  
[Https://Journal.Unsika.Ac.Id/Index.Php/Sesiomadika/Article/View/2990](https://Journal.Unsika.Ac.Id/Index.Php/Sesiomadika/Article/View/2990)
- Nurlitasari, A., Badarudin, & Eka, K. I. (2019). Upaya Meningkatkan Keterampilan Bertanya Dan Prestasi Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning Pada Tema 7 Peristiwa Dalam Kehidupan Di Kelas Vb Sd Negeri 1 Kedungbanteng. *Malih Peddas (Majalah Ilmiah Pendidikan)*, 9(1), 60–68.  
[Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.26877/Malihpeddas.V9i1.3734](https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.26877/Malihpeddas.V9i1.3734)
- Rahman, M. H. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Discovery Dalam Pendidikan Anak Usia Dini. *Early Childhood: Jurnal Pendidikan*, 5(2), 223-240.  
[Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.35568/Earlychildhood.V5i2.1546](https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.35568/Earlychildhood.V5i2.1546)
- Soraya, S. (2022). Efektifitas Quantum Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Tahdzib Al-Akhlaq: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(1), 76–95. [Https://Doi.Org/10.34005/Tahdzib.V5i1.1967](https://Doi.Org/10.34005/Tahdzib.V5i1.1967)
- Suprpto, J., Dasar Negeri, S., & Hilir, R. (2019). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Melalui Alat Peraga Kertas Lipat Tentang Mengenal Arti Pecahan Pada Siswa Kelas Iv Sd Negeri 023 Rambah Hilir Tahun Pelajaran 2017/2018. *Indonesian Journal Of Basic Education*, 2(2). [Https://E-Jurnal.Stkiprokania.Ac.Id/Index.Php/Ijobe/Article/View/239](https://E-Jurnal.Stkiprokania.Ac.Id/Index.Php/Ijobe/Article/View/239)
- Syah, N. A., Ramlawati, & Saleh, S. (2023). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas. In *Ainun Syah* (Vol. 5, Issue 3).  
[Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.31970/Pendidikan.V5i3.868](https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.31970/Pendidikan.V5i3.868)
- Tarteer, S., & Ismail, I. A. (2020). Investigating The Possible Reasons Beyond Students' Low Achievement In Mathematics In The Tawjihi Exam: A Case Study. *British Journal Of Education*, 9, 20–41.  
[Https://Ssrn.Com/Abstract=3770164](https://Ssrn.Com/Abstract=3770164)

- 2608 *Peningkatan Prestasi dan Kemandirian melalui Model Discovery Learning dengan Menggunakan Media Lipatan pada Pecahan – Redyawati, Arifin Muslim*  
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8025>
- Wijaya, M. L., & Nurhasanah, S. (2024). Penggunaan Media Kertas Lipat Pada Materi Pecahan Kelas V Di Mi Darussyifa Al-Musri' 1. *Prosedur Uin Sunan Gunung Djati Bandung*, 4(4), 217–225. <https://Proceedings.Uinsgd.Ac.Id/Index.Php/Proceedings>
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal On Education*, 05(02), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>
- Wulandari, O., Yennita, Y., & Idrus, I. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 4(2), 162–170. <https://doi.org/10.33369/diklabio.4.2.162-170>
- Yuliandari, R. N., Anggraini, D. M., Rahmah, U. N., Zahroo, F., & Fatmawati, F. (2024). Peningkatan Pemahaman Konsep Pecahan Siswa Sekolah Dasar Dengan Media Kertas Lipat. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan Mi/Sd*, 4(1), 93–102. <https://doi.org/10.35878/guru.v4i1.1085>
- Yulianto, A., & Muryaningsih, S. (2022). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Materi Bangun Datar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (Jrpd)*, 3(2), 139. <https://doi.org/10.30595/jrpd.v3i2.14047>