

## Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan Media Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pengukuran pada Siswa Kelas II SD

Rifhan Latifah<sup>1</sup>, Wahyudi<sup>2</sup>

Universitas Sebelas Maret

rifhan\_latifah@student.uns.ac.id

---

### Article History

accepted 1/10/2025

approved 21/11/2025

published 23/12/2025

---

### Abstract

*This study aims to describe the implementation steps of the discovery learning model and analyze its effectiveness in improving student learning outcomes. The research was conducted using a collaborative Classroom Action Research (CAR) approach over three cycles, involving 17 second-grade students at SD Negeri Sitirejo. Data collection techniques included observation and evaluation tests, while data validity was ensured through triangulation. Data were analyzed through data reduction, data display, and conclusion drawing. The discovery learning model was implemented through six main steps: providing stimulus, problem identification, data collection, data processing, verification, and drawing conclusions. The results showed an increase in teacher activity from 81.93% (cycle I) to 90.62% (cycle III), and student activity from 79.68% to 89.58%. These findings indicate that the discovery learning model is effective in enhancing student learning outcomes at the elementary level.*

**Keywords:** *discovery learning*, learning outcomes, classroom action research

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan langkah-langkah penerapan model *discovery learning* dan menganalisis efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian dilakukan melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif selama tiga siklus, dengan subjek 17 siswa kelas II SD Negeri Sitirejo. Teknik pengumpulan data meliputi observasi dan tes evaluasi, sedangkan validitas data diuji melalui triangulasi. Analisis data mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Model *discovery learning* diterapkan melalui enam langkah utama: pemberian stimulus, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan aktivitas guru dari 81,93% (siklus I) menjadi 90,62% (siklus III), serta peningkatan aktivitas siswa dari 79,68% menjadi 89,58%. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan model *discovery learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar.

**Kata kunci:** *discovery learning*, hasil belajar, PTK

---



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah 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, dan kecerdasan. Di Indonesia, pengajaran yang berpusat pada guru masih dominan. Pengajaran tradisional masih banyak digunakan, meskipun kurikulum terus berubah dan disempurnakan untuk menuntut siswa berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar. Menurut Prasetya (2015) dalam pengajaran tradisional, siswa hanya menjadi penerima pengetahuan dari guru atau menjadi pasif. Siswa tidak memiliki kontrol atas hasil belajar mereka. Metode, sumber belajar, media, penilaian, dan keputusan lainnya tentang kurikulum berada di tangan guru. Pendidikan sangat penting untuk pembangunan, terutama dalam hal meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Peningkatan kualitas pendidikan merupakan bagian penting dari upaya untuk meningkatkan kualitas manusia, baik dalam hal kemampuan, kepribadian, maupun tanggung jawab sebagai warga negara. Pendidikan dipandang sebagai wadah yang menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi. Bidang pendidikan matematika adalah salah satu yang paling berpengaruh dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

Menurut Kristin & Rahayu, (2016) model pembelajaran *discovery learning* adalah model mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya itu tidak melalui pemberitahuan, sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri. Dalam pembelajaran *discovery learning* kegiatan atau pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri.

Pembelajaran matematika adalah proses di mana siswa memahami fakta, konsep, prinsip, dan keterampilan sesuai dengan kemampuan mereka. Setiap guru memberikan materi, dan siswa memiliki kemampuan untuk menyusun pemahaman mereka dan memecahkan masalah (Rahma & Rahaju, 2020). Pemahaman konsep sangat penting dalam proses pembelajaran matematika untuk menyelesaikan masalah matematika dan masalah sehari-hari (Sihombing dkk., 2021).

Pembelajaran matematika di sekolah dasar seringkali menghadapi tantangan yang kompleks. Metode pengajaran yang monoton dan kurangnya keterlibatan aktif siswa membuat banyak siswa merasa kesulitan memahami konsep matematika. Hasil temuan Annisa dkk., (2021) menunjukkan bahwa adanya kesulitan belajar pada mata pelajaran matematika di SD Muhammadiyah Kampa Full Day School, yaitu guru masih menggunakan pembelajaran konvensional sehingga siswa menjadi kurang minat dan tidak mendengarkan guru saat pembelajaran.

Dari hasil wawancara tanggal 4 November 2024 di SD Negeri Sitirejo, guru kelas II mengungkapkan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran masih menggunakan metode ceramah dengan guru sebagai pusat pembelajaran. Guru belum menerapkan media yang menarik sehingga siswa merasa bosan saat pembelajaran. Akibatnya, minat belajar siswa menjadi berkurang.

Analisis data hasil belajar melalui *pretest* mata pelajaran matematika materi pengukuran dilakukan untuk melengkapi informasi dari observasi dan wawancara terkait Tingkat keberhasilan belajar siswa. Berdasarkan rekapitulasi data *perstest* yang dilaksanakan pada hari Kamis, 28 November 2024 di kelas II SDN Sitirejo, diperoleh rata-rata nilai sebesar 52,35. Dari total 17 siswa hanya 4 siswa atau 23,52% yang telah mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sementara 13 siswa atau 76,47% belum mencapai KKTP. Adapun KKTP yang diterapkan pada mata Pelajaran matematika adalah 70. Hasil *pretest* menunjukkan nilai tertinggi sebesar 70 dan nilai terendah sebesar 10. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa

capaian hasil *pretest* masih tergolong rendah. guru mengungkapkan jika siswa masih belum mampu dan mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan langkah-langkah penerapan model *Discovery Learning* dan menganalisis peningkatan hasil belajar siswa kelas II SD.

METODE

Pendekatan penelitian yang digunakan yakni Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kolaboratif dengan guru kelas II. Menurut Azizah, (2021, hlm.17) penelitian tindakan kelas adalah untuk mengidentifikasi permasalahan di kelas sekaligus memberi pemecahan masalahnya. PTK ialah penelitian yang dilakukan oleh seorang guru, dengan tujuan memecahkan permasalahan pembelajaran yang terjadi di dalam kelas (Prawoto dkk., 2020, hlm. 159). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan melalui kerja sama antara peneliti, guru, tiga observer, serta siswa kelas II SD Negeri Sitirejo. Dalam pelaksanaannya, guru bertindak sebagai pelaksana Tindakan, sementara peneliti berperan sebagai perancang. Penelitian berlangsung dari November 2024 hingga Mei 2025 dan dilaksanakan dalam tiga siklus. Masing-masing terdiri dua pertemuan. Data kualitatif dikumpulkan melalui observasi terhadap guru dan siswa selama penerapan model *Discovery Learning* dengan media konkret. Sementara itu, data kuantitatif diperoleh dari nilai hasil belajar siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan triangulasi yang digunakan mencakup triangulasi Teknik (observasi dan tes) serta triangulasi sumber (guru dan siswa).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penerapan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar

Model *Discovery Learning* yang diterapkan dalam pembelajaran pada penelitian ini dilaksanakan menggunakan langkah-langkah:(1) stimulus dengan media konkret; (2) identifikasi masalah; (3) pengumpulan data dengan bantuan media konkret; (4) pengolahan data; (5) pembuktian dengan media konkret; (6) penarikan kesimpulan. Langkah-langkah tersebut sejalan dengan langkah-langkah yang dikemukakan oleh (Baramukti dkk., 2024).

Tabel 1. Hasil Observasi Penerapan Model *Discovery Learning* dengan Media Konkret terhadap Guru dan Siswa pada Siklus I-III

Langkah	Siklus I		Siklus II		Siklus III		Rata-rata	
	Guru	Siswa	Guru	Siswa	Guru	Siswa	Guru	Siswa
	%	%	%	%	%	%	%	%
Stimulus dengan media konkret	84,37	78,12	90,62	90,62	93,75	93,75	89,58	87,49
Identifikasi masalah	81,75	81,25	87,5	84,37	87,5	87,5	85,58	84,37
Pengumpulan data dengan bantuan media konnkret	78,37	81,25	84,37	84,37	87,5	93,75	83,41	86,45
Pengolahan data	84,37	78,12	84,37	81,25	87,5	93,75	85,41	84,37
Pembuktian dengan media konkret	78,37	78,12	87,5	84,37	93,75	93,75	86,54	85,41
Penarikan kesimpulan	84,37	81,25	84,37	84,37	93,75	87,5	87,49	84,37
Rata-rata	81,93	79,68	86,49	83,85	90,62	89,58	86,33	85,41

Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan dalam penerapan model *Discovery Learning* terhadap guru dan siswa dari siklus I sampai siklus III. Pada siklus I rata-rata persentase guru sebesar 81,93%, pada siklus II sebesar 86,49%, dan pada siklus III sebesar 90,62%. Peningkatan terjadi karena selalu melakukan kegiatan refleksi setelah melaksanakan tindakan. Pada kegiatan refleksi bersama dengan observer, guru menganalisis kekurangan serta kesalahan yang terjadi yang menyebabkan pembelajaran belum optimal. Hasil refleksi digunakan sebagai acuan untuk melaksanakan pembelajaran pada pertemuan berikutnya agar pembelajaran menjadi lebih baik.

Rata-rata persentase siswa pada siklus I sebesar 79,68%, pada siklus II sebesar 83,89%, dan pada siklus III sebesar 89,58%. Peningkatan terjadi karena siswa sudah bisa menyesuaikan diri dan menunjukkan keaktifan saat pembelajaran berlangsung.

Pada langkah stimulus dengan media konkret, pada langkah ini guru memberikan stimulasi menggunakan media konkret, sehingga mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan. Hal ini sependapat dengan Ramadhani dkk., (2022, hlm. 2363) stimulasi adalah kegiatan merangsang kemampuan dasar yang dimiliki anak agar anak tumbuh dan berkembang secara optimal.

Pada langkah identifikasi masalah, pada langkah ini guru membimbing siswa merumuskan masalah berdasarkan media konkret. Hal ini sesuai dengan pernyataan Wahjudi, (2015) bahwa memberikan kesempatan siswa untuk mengidentifikasi dan menganalisa permasalahan yang mereka hadapi, merupakan teknik yang berguna dalam membangun pemahaman siswa agar terbiasa untuk menemukan masalah.

Pada langkah pengumpulan data dengan bantuan media konkret, siswa dibentuk menjadi empat kelompok. Guru membimbing siswa mengumpulkan data dengan bantuan media konkret pada LKPD. Hal ini sependapat dengan Wahjudi, (2015) siswa belajar secara aktif untuk menemukan solusi untuk masalah yang dihadapi, sehingga siswa secara tidak disengaja mengaitkan masalah dengan pengetahuan yang mereka miliki.

Pada langkah pengolahan data, pada langkah ini siswa diberikan kesempatan untuk mengolah data dan dapat mengeksplor materi yang didapat. Pada langkah ini siswa dibimbing aktif saat berkelompok. Hal ini sependapat dengan Prasetyo & Abduh, (2021, hlm. 1835) siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga siswa dapat memahami materi secara luasa.

Pada langkah pembuktian dengan media konkret, siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan menanggapi kelompok lain. Hal ini sejalan dengan pendapat Andrianti, (2022) pembelajaran berpusat pada siswa adalah pendekatan dalam pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa secara optimal untuk memperoleh hasil belajar.

Pada langkah penarikan kesimpulan, siswa bersama dengan guru menyimpulkan pembelajaran dan melakukan refleksi serta evaluasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Andrianti, (2022) kemampuan menyimpulkan materi pembelajaran adalah kegiatan akal pikiran manusia berdasarkan pengertian atau pengetahuan yang dimiliki agar tercapai pengetahuannya yang baru.

Berdasarkan uraian penerapan model *Discovery Learning* diketahui bahwa model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian (Baramukti dkk., 2024) bahwa penerapan model *discovery learning* yang dilakukan selama tiga siklus dapat meningkatkan hasil belajar setiap siklusnya.

## 2. Hasil Belajar Matematika Materi Pengukuran

Data hasil belajar Matematika siswa tentang pengukuran didapatkan dari soal evaluasi yang dikerjakan siswa diakhir pertemuan pada siklus I, II, dan III. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

**Tabel 2. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pengukuran**

Nilai	siklus I		siklus II		Siklus III
	Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2	Pert 1
	%	%	%	%	%
90-100	17,64	17,64	17,64	41,17	17,64
80-89	35,29	41,17	35,29	23,52	35,29
70-79	17,64	17,64	29,41	23,52	35,29
60-69	5,8	0	11,76	5,8	0
50-59	23,2	23,52	5,8	5,8	11,76
40-49	0	0	0	0	0
<40	0	0	0	0	0
jumlah siswa	100	100	100	100	100
Nilai Tertinggi	92	100	92	100	100
Nilai Terendah	57	57	57	57	57
Rata-rata	76,47	85	86	88,5	89
Siswa Tuntas	70,58	76,47	82,35	88,23	88,23
Siswa Belum Tuntas	29,41	23,52	17,64	11,76	11,76

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar Matematika dari siklus I sampai siklus III. Pada siklus I pertemuan 1, hasil belajar siswa sebesar 76,47 dan pada siklus I pertemuan 2 sebesar 85, kemudian pada siklus II pertemuan 1 sebesar 86 dan pada siklus II pertemuan 2 sebesar 88,5, terakhir pada siklus III pertemuan 1 sebesar 89. Selain itu, pada siklus I pertemuan 1 siswa yang tuntas sebesar 70,58% dan pada siklus I pertemuan 2 sebesar 76,47%, kemudian pada siklus II pertemuan 1 sebesar 82,35% dan pada siklus II pertemuan 2 sebesar 88,23%, terakhir pada siklus III pertemuan 1 sebesar 88,23%. Pada akhir pembelajaran guru melakukan refleksi dengan siswa serta bertanya mengenai materi yang siswa belum pahami.

Berdasarkan uraian mengenai peningkatan hasil belajar dapat diketahui bahwa pada siklus I sampai siklus III melalui penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut yaitu siswa mampu memahami materi dan konsep pembelajaran, serta siswa menunjukkan sikap percaya diri, kerja sama, dan tanggung jawab. Hal ini relevan dengan penelitian yang dilakukan Syarifudin, (2016) bahwa model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

#### 1. Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan media konkret

secara kolaboratif dalam pembelajaran matematika materi pengukuran dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SD Negeri Sitirejo. Langkah-langkah penerapannya meliputi: (1) pemberian stimulus menggunakan media konkret, (2) identifikasi masalah, (3) pengumpulan data dengan bantuan media konkret, (4) pengolahan data, (5) pembuktian menggunakan media konkret, dan (6) penarikan kesimpulan. Penerapan model ini mampu mendorong keaktifan siswa selama proses pembelajaran dan membantu siswa memahami konsep pengukuran dengan lebih mudah.

#### 2.. Media konkret dalam model *Discovery Learning*

terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada materi pengukuran. Hal ini ditunjukkan melalui peningkatan rata-rata ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus I sebesar 73,52%, meningkat menjadi 85,29% pada siklus II, dan mencapai 88,23% pada siklus III.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrianti, S. (2022). Pendekatan Pembelajaran Berpusat Pada Siswa Dalam Pendidikan Agama Kristen Sebagai Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Antusias- Teologi Dan Pelayanan*, 8(2), 1–22.
- Annisa, Amir, Z., & Vebrianto, R. (2021). *Problematika Pembelajaran Matematika di SD Muhammadiyah Kampa Full Day School*. 4(1), 95–105. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.24014/ejpe.v4i1.11655>
- Azizah, A. (2021). Pentingnya Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru dalam Pembelajaran. *Auladuna: Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 15–22. <https://doi.org/https://doi.org/10.36835/au.v3i1.475>
- Baramukti, I. M., Rokhmaniyah, R., & Suhartono, 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(1). <https://doi.org/10.20961/jkc.v12i1.76552>
- Kristin, F., & Rahayu, D. (2016). Pengaruh penerapan model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar IPS pada siswa kelas 4 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(1), 84–92.
- Prasetya, S. P. (2015). Memfasilitasi Pembelajaran Berpusat Pada Siswa. *Jurnal Geografi*, 12(1), 1–12. [https://doi.org/https://statik.unesa.ac.id/profileunesa\\_](https://doi.org/https://statik.unesa.ac.id/profileunesa_)
- Prasetyo, A. D., & Abduh, M. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Melalui Model Discovery Learning Tema Perkembangan Teknologi Pada Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1830–1837. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.677>
- Prawoto, E. C., Nurhadi, T., Kulup, L. I., & Ardianti, M. (2020). Pelatihan Penulisan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru SMP-SMA Di kecamatan Waru, Sidoarjo. *Kanigara*, 1(2), 359–360. <https://doi.org/10.4324/9780203646243-141>
- Rahma, N. N., & Rahaju, E. B. (2020). Proses Berpikir Reflektif Siswa Sma Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Matematika. *MATHEdunesa*, 9(2), 329–338. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v9n2.p329-338>
- Ramadhani, A. S., Azizah, W., Selpiyani, Y., & Khadijah. (2022). Bentuk-bentuk Stimulasi Pada Anak Dalam Perkembangan Motorik Anak Usia Dini di RA. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(3), 2360–2370. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/5080>
- Sihombing, S., Silalahi, H. R., Sitinjak, J. R., & Tambunan, H. (2021). Analisis Minat dan Motivasi Belajar, Pemahaman Konsep dan Kreativitas Siswa terhadap Hasil Belajar Selama Pembelajaran dalam Jaringan. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 4(1), 41–55. <https://doi.org/10.31539/judika.v4i1.2061>
- Syarifudin, I. (2016). *Increasing Mathematics Learning Outcomes on Fraction Materials Through Discovery Learning Model*. 3(4), 1–23.
- Wahjudi, E. (2015). Penerapan Discovery Learning Dalam Pembelajaran Ipa Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Ix-I Di Smp Negeri 1 Kalianget. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 5(1), 1–16. <https://doi.org/10.24929/lensa.v5i1.242>