

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA TENTANG PERPINDAHAN KALOR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING DI KELAS V SDI TETANDARA**IMPROVING STUDENTS' LEARNING OUTCOMES ON HEAT TRANSFER THROUGH THE DISCOVERY LEARNING MODEL IN CLASS V OF SDI TETANDARA**

**Maria Susi Rendo^{1*}, Maria agustina ona², Konstantinus juma³, Adi Neneng Abdulah⁴,
Maria Ludtina Bupu Meo⁵**

¹²³⁴⁵ Program Studi PGSD, FKIP, Universitas Flores.

Email: Shusyrendho@gmail.com

ARTICLE INFO**Article History:**

Received April 19, 2025

Revised June 10, 2025

Accepted July 10, 2025

Available online July 15, 2025

Kata Kunci:

Discovery Learning, Hasil Belajar, Perpindahan Kalor

Keywords:

Discovery Learning, Learning Outcomes, Heat Transfer

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa tentang perpindahan kalor melalui model pembelajaran *discovery learning*. Penelitian ini dilaksanakan pada saat pembelajaran ipa di kelas dengan langkah-langkah yaitu: pendekatan, observasi, wawancara dan dokumentasi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SDI Tetandara kelas v dengan jumlah siswa 15 orang, terdiri dari 6 perempuan dan 9 laki-laki. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan hasil belajar pada setiap siklus yaitu (1) hasil observasi aktivitas guru siklus I berkategori baik dengan persentase 73,12%, siklus II berkategori baik sekali dengan persentase 89,76%. (2) hasil observasi aktivitas siswa siklus I berkategori baik dengan persentase 69,83%, siklus II berkategori baik sekali dengan persentase 92,24%. (3) hasil belajar siklus I nilai rata-rata siswa yaitu 66,08 dengan persentase ketuntasan 43%, siklus II nilai rata-rata 89,56 dengan persentase ketuntasan 87%. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

ABSTRACT

This research is a classroom action research that aims to improve student learning outcomes about heat transfer through the discovery learning model. This research was conducted during science learning in class with the following steps: approach, observation, interview and documentation. The subjects in this study were students of SDI Tetandara class V with a total of 15 students, consisting of 6 females and 9 males. The data collection techniques used were observation, interviews and documentation. The data analysis techniques used were qualitative and quantitative descriptive analysis. The results of the study showed that there was an increase in learning outcomes in each cycle, namely (1) the results of observations of teacher activities in cycle I were categorized as good with a percentage of 73.12%, cycle II was categorized as very good with a percentage of 89.76%. (2) the results of observations of student activities in cycle I were categorized as good with a percentage of 69.83%, cycle II was categorized as very good with a percentage of 92.24%. (3) The learning outcomes of cycle I, the average value of students was 66.08 with a completion percentage of 43%, cycle II, the average value was 89.56 with a completion percentage of 87%. Therefore, it can be concluded that through the discovery learning model, students' learning outcomes can be improved.

PENDAHULUAN

Pendidikan sekolah dasar adalah pendidikan dasar yang memegang peran sangat penting sebagai pembentuk kepribadian anak dan juga pola pikir anak, dalam proses pembelajaran di kelas tidak luput dari masalah yang dihadapi misalnya masalah pokok yaitu rendahnya hasil belajar siswa hal ini diakibatkan proses pembelajaran yang kurang efektif. Pembelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang sering dianggap kurang menarik oleh siswa. Salah satu penyebabnya karena cara guru mengajar yang masih konvensional dan pembelajaran didominasi oleh guru yang tidak terlalu melibatkan siswa, hal ini sangat berdampak pada minat serta hasil belajar siswa yang rendah. Guru harus mampu menciptakan suasana pembelajaran yang aktif yang mana adanya interaksi antara guru dan siswa. Djamaluddin dan Wardana (2019:6) menyatakan bahwa Belajar dapat diartikan sebagai segala aktivitas psikis yang dilakukan oleh setiap individu sehingga tingkah lakunya berbeda antara sebelum dan sesudah belajar, perubahan tingkah laku atau tanggapan, karena adanya pengalaman baru, memiliki kepandaian/ilmu setelah belajar, dan aktivitas berlatih. Aqib (2013:66) belajar diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku, perubahan tersebut disebabkan oleh seringnya interaksi antara stimulus dan respon.

Salah satu cara dalam permasalahan pemecahan masalah pendidikan tersebut yaitu melalui pemilihan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi yang diajarkan, salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan yaitu menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Menurut Hanim (2019:173) model pembelajaran *discovery learning* adalah model yang mengarahkan siswa untuk menemukan konsep melalui berbagai informasi atau data yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. Rutonga (2017:20) menyatakan bahwa *discovery learning* merupakan model yang menempatkan guru sebagai fasilitator, guru membimbing siswa ketika diperlukan sedangkan siswa didorong untuk berfikir, menganalisis data, dan menarik kesimpulan berdasarkan informasi yang telah disampaikan guru. Kelana dan Wardani (2021:30) berpendapat bahwa langkah-langkah *discovery learning* memiliki 6 tahapan yaitu: 1. *Stimulation* (stimulasi atau pemberian rangsangan) 2. *Problem Statement* (Identifikasi Masalah). 3. *Data collection* (pengumpulan data) 4. *Data processing* (pengolahan data) 5. *Verification* (pembuktian) 6. *Generalization* (penarikan kesimpulan).

Berdasarkan hasil observasi, rata-rata hasil belajar siswa belum mencapai KKM yaitu 75. Dari total jumlah siswa 23 orang hanya 8 yang mencapai KKM 75 dan 15 orang siswa belum mencapai KKM 75, maka dapat diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas V dibawah KKM. Menurut Priansa (2017:82) “ Hasil belajar adalah sesuatu yang dicapai atau diperoleh peserta didik berkat adanya usaha atau pikiran yang dinyatakan dalam bentuk penguasaan, pengetahuan, dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga tampak perubahan tingkah laku pada diri individu” Untuk mengatasi masalah tersebut guru harus mampu memilih dan menggunakan model pembelajaran yang menarik dan tepat yang akan digunakan pada saat pembelajaran yang akan membuat proses pembelajaran lebih efektif, perlu dilakukan sebuah tindakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu implementasi model pembelajaran *discovery learning*.

Penelitian ini juga didukung dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Penelitian Riyanto (2022) tentang Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Meningkatkan Hasil Belajar Tentang Perpindahan Kalor Dalam Kehidupan Sehari-hari Pada Siswa Kelas 5 Semester 2 SDN 2 Mojoreno Sidharjo Tahun Pelajaran 2019/2020. Peningkatan proses pembelajaran ditandai dengan bertambahnya jumlah keaktifan siswa dan guru dari kategori kurang baik menjadi kategori baik, dengan demikian disimpulkan bahwa hasil belajar IPA siswa mengalami peningkatan dengan model pembelajaran *discovery learning*. Penelitian lainnya yakni Penelitian Sisparyanto, dkk (2019) tentang Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar IPA Melalui Model *Discovery Learning* Di Kelas IV SD. Setelah dilaksanakan tindakan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada siklus I dan II membuktikan bahwa hasil belajar dan keaktifan belajar siswa mengalami peningkatan. Oleh karena itu peneliti hendak melakukan penelitian tentang peningkatan hasil belajar siswa tentang perpindahan kalor melalui model pembelajaran *discovery learning* di SDI Tetandara.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Taniredja, dkk. (2013:15) penelitian tindakan adalah penelitian tentang, untuk, dan oleh masyarakat/kelompok sasaran, dengan memanfaatkan interaksi, partisipasi, dan kolaborasi antar peneliti dengan kelompok sasaran. Menurut Salahudin (2015:13) menjelaskan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan metode yang tergolong masih baru karena berkaitan dengan penelitian reflektif yang terjadi di dalam kelas pada saat terjadinya interaksi antara guru dan siswa.

Lokasi penelitian ini adalah SDI Tetandara, penelitian ini menerapkan model pembelajaran *discovery learning* di Kelas V pada materi IPA perpindahan kalor. Penelitian ini dilaksanakan pada semester 2 (genap) tahun ajaran 2024/2025. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V berjumlah 15 orang, laki-laki 9 orang dan perempuan 6 orang. Proses pelaksanaan secara bersiklus, mulai dari siklus I sampai dengan siklus II dengan setiap siklus terdiri dari empat tahap perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), pengamatan (*observasi*), dan refleksi (*reflection*).

Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti ada 3 teknik yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data observasi dan analisis data wawancara. Siswa dikatakan berhasil dalam penilaian pembelajaran ini jika di dalam kelas tersebut terdapat 80% peserta didik telah mencapai KKM yaitu 75.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan tabel 1, data yang diperoleh terjadi peningkatan hasil observasi keaktifan guru kelas 5 mulai dari siklus I yang mendapatkan skor 117 dengan persentase 73,12% hingga siklus II mendapatkan skor 158 dengan persentase 89,76%. Berikut ini hasil observasi keaktifan guru dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1 Hasil observasi aktivitas Guru

Hasil Observasi Guru	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
Siklus I	117	73,12%	Baik
Siklus II	158	89,76%	Baik sekali

Berdasarkan tabel 2, data yang diperoleh terjadi peningkatan hasil observasi keaktifan siswa kelas 5 mulai dari siklus I yang mendapatkan skor 1.795 dengan persentase 69,83% hingga siklus II mendapatkan skor 2.735 dengan persentase 93,24%. Berikut ini hasil observasi keaktifan siswa dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2 Hasil observasi aktivitas siswa

Hasil Observasi Siswa	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
Siklus I	1.795	69,83%	Baik
Siklus II	2.735	93,24%	Baik sekali

Berdasarkan tabel 3, data yang diperoleh terjadi peningkatan hasil belajar siswa kelas 5 mulai dari siklus I nilai rata-rata 66,08 dengan persentase ketuntasan 43% hingga siklus II nilai rata-rata 89,56 dengan persentase ketuntasan 87%. Berikut ini hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3 Hasil Belajar Siswa

Hasil Belajar	Nilai rata-rata	Jumlah Siswa Yang Tuntas Sesuai KKM	Persentase Ketuntasan	Kriteria
Siklus I	66,08	4 orang	43%	Baik
Siklus II	89,56	11 orang	87%	Baik sekali

Dari hasil observasi guru dan siswa beserta hasil wawancara guru dari kegiatan pembelajaran ini maka dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran *discovery learning* di katakan berhasil karena hasil yang telah mencapai persentase ketuntasan yakni 80%.

Selain peningkatan yang terjadi pada aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa setiap indikator yang diamati mengalami perkembangan positif dari siklus I ke siklus II. Peningkatan skor observasi guru dari 117 menjadi 158 mencerminkan adanya perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran, khususnya dalam keterlibatan siswa dan pengelolaan kelas. Peningkatan aktivitas siswa dari skor 1.795 menjadi 2.735 menunjukkan bahwa siswa semakin aktif dalam proses pembelajaran, seperti bertanya, berdiskusi, dan menyampaikan pendapat.

Dari sisi hasil belajar, rata-rata nilai siswa meningkat dari 66,08 menjadi 89,56, dan jumlah siswa yang tuntas meningkat dari 4 orang (43%) menjadi 11 orang (87%). Ini menunjukkan bahwa model *discovery learning* tidak hanya berdampak pada proses, tetapi juga pada hasil akhir belajar siswa.

Secara keseluruhan, data tersebut mengindikasikan bahwa pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa memberikan hasil yang lebih optimal.

Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini (PTK) ini dilakukan dalam dua siklus yaitu siklus I dan siklus II, pada bulan April 2025 dengan jumlah siswa 15 orang. Berikut penjelasan pembahasan penelitian siklus I dan siklus II.

Peningkatan aktivitas guru dalam pembelajaran tentang perpindahan kalor dengan menerapkan model *discovery learning* dilihat pada hasil siklus I, perolehan penilaian aktivitas guru selama proses pembelajaran pada siklus 1 yang diamati oleh observer memperoleh skor 117 dengan persentase 73,13% dengan kategori baik, namun terdapat beberapa indikator yang mendapatkan skor 2 (cukup) yaitu melibatkan siswa dalam pembelajaran, memberikan kesempatan siswa memberikan pertanyaan, siswa mengemukakan pendapat terkait materi, membuat kesimpulan setelah melakukan pembelajaran, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk merangkum percobaan. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan pada siklus II, pada pembelajaran pada siklus II berdasarkan hasil observasi yang diamati oleh observer mengalami peningkatan memperoleh skor 158 dengan persentase 89,76% yang berkategori baik.

Peningkatan aktivitas Siswa dalam pembelajaran tentang perpindahan kalor dengan menerapkan model *discovery learning* dilihat pada hasil siklus I jumlah skor perolehan penilaian aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada siklus 1 yang diamati oleh observer memperoleh skor 1.799 dengan persentase 69,83% dengan kategori baik, namun terdapat beberapa aktivitas siswa selama proses pembelajaran masih rendah, hal ini perlu menjadi bahan refleksi yang perlu diperbaiki. Kategori yang perlu diperbaiki yaitu kategori siswa cara merespon salam dengan baik, mempersiapkan diri untuk belajar, menyimak penjelasan guru dengan baik, menjawab pertanyaan, membaca dan mengamati gambar, membuat rangkuman, membuat kesimpulan dari percobaan. Sehingga perlu dilakukan perbaikan pada pembelajaran siklus II, berdasarkan hasil observasi pada pembelajaran di siklus II mengalami peningkatan hasil observasi keaktifan siswa memperoleh skor 2,735 dengan persentase 93,24% dengan kategori baik sekali.

Peningkatan hasil belajar siswa yang diperoleh mendapat kriteria baik yaitu dengan jumlah nilai rata-rata 66,08 dengan persentase ketuntasan sebanyak 4 orang (43%) yang sudah mencapai KKM dan belum mencapai persentase ketuntasan yang ditetapkan yaitu 8 orang siswa yang belum mencapai nilai KKM. Pada siklus II hasil belajar diperoleh siswa mendapat kriteria baik sekali dengan nilai rata-rata 89,56 dengan persentase ketuntasan sebanyak 11 orang (87%) yang sudah mencapai KKM dan yang belum mencapai KKM yaitu 4 orang yang belum mencapai KKM.

Penelitian ini juga didukung dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Riyanto (2022) tentang Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Meningkatkan Hasil Belajar Tentang Perpindahan Kalor Dalam Kehidupan Sehari-hari Pada Siswa Kelas 5 Semester 2 SDN 2 Mojoreno Sidoharjo Tahun Pelajaran 2019/2020. Peningkatan proses pembelajaran ditandai dengan bertambahnya jumlah keaktifan siswa dan guru dari kategori kurang baik menjadi kategori baik. Penelitian lainnya yakni Rutonga (2017) tentang Penerapan Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. Berdasarkan hasil penelitian tindakan tentang peningkatan hasil belajar IPA melalui Model *Discovery Learning* pada siklus I dan siklus II menghasilkan kesimpulan bahwa Pembelajaran Model *Discovery Learning* dapat meningkatkan kegairahan siswa dalam pembelajaran sehingga mengurangi kejenuhan siswa dalam menerima pelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* pada pembelajaran IPA materi perpindahan kalor dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDI Tetandara. Tingkatan keberhasilan pada setiap siklusnya telah mengalami peningkatan baik pada hasil observasi guru, siswa maupun pada hasil belajar siswa. Pada hasil observasi yang diperoleh guru pada siklus I memperoleh skor 117 dengan persentase yaitu 73,12% dan meningkat pada siklus II mendapatkan memperoleh 158 dengan persentase yaitu 89,76 %, hasil observasi siswa pada siklus I memperoleh skor 1.799 dengan persentase yaitu 69,83% dan meningkat pada siklus II memperoleh skor 2,735 dengan persentase yaitu 93,24%, dan hasil belajar siswa pada siklus I memperoleh nilai rata-rata 66,08 dengan persentase ketuntasan yaitu 43%, meningkat pada siklus II memperoleh nilai rata-rata 89,56 dengan persentase ketuntasan yaitu 87%. Penerapan model pembelajaran *discovery learning* terbukti dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran. Hal ini dikarenakan materi yang diajarkan oleh guru sangat menarik dan dapat

dipahami dengan baik oleh siswa, dalam proses pembelajaran siswa dapat berpikir kritis untuk mengidentifikasi masalah serta mengumpulkan data dan mengelola data.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Z. (2013). *Model-Model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: Cv Yrama Widya
- Djamaluddin, A dan Wardana. (2019). *Belajar dan Pembelajaran*. Sulawesi Selatan. CV. Kaaffah Learning Center.
- Hanim, N. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik MTsN Sabang Melalui Implementasi Model Pembelajaran Discovery Learning. *Lantanida Journal*, 7(2), 101-193.
- Kalena, J, B., & Wardani, D,S., (2021). *Model Pembelajaran IPA SD*. Cirebon. Perum Garuda Kartika Plumbon.
- Priansa, D, J. (2017). *Pengembangan Strategi & Model Pembelajaran*. Bandung Cv. Pustaka Setia
- Riyanto, B. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Meningkatkan Hasil Belajar Tentang Perpindahan Kalor Dalam Kehidupan Sehari-hari Pada Siswa Kelas 5 Semester 2 SDN 2 Mojoreno Sidoharjo Tahun Pelajaran 2019/2020. *Jurnal Riset Pendidikan Indonesia*, 2 (4), 517-529.
- Ritonga, R. (2017). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1 (02), 195-207.
- Salahudin, A. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung. CV Pustaka Setia.
- Sispariyanto, E., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2019). Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Melalui Model Discovery Learning di Kelas IV SD. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5 (2), 87-93.
- Taniredja, T., Irma, P., & nyata. (2013). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung. Alfabeta