

Penerapan model pembelajaran *discovery learning* untuk meningkatkan hasil belajar pada materi pecahan

Ika Septi Hidayati,^{1*} Yenny Aulia Rachman,²

¹Universitas Cokroaminoto Yogyakarta, ²Institut Islam Nahdatul Ulama Temanggung
¹ikasepti58@gmail.com, ²yennyrachman1990gmail.com

Received: 15-11-2023

Revised: 17-12-2023

Approved: 17-01-2024

*) Corresponding Author

Copyright ©2022 Authors

Abstract

The low mathematics learning outcomes of class III 2nd semester students at SD Negeri 2 Kanoman were the background for this research. This research is in the form of Classroom Action Research (PTK). The research was carried out based on four stages which included activities: (1) planning, (2) implementing actions, (3) observing, and (4) reflecting on each cycle. Class III students at Kanoman State Elementary School were the subjects of this research. Data collection in this research used interview techniques with class III teachers regarding the learning process in class, and used written test techniques in the form of pre-tests and post-tests to determine the learning outcomes of class III students at SD Negeri 2 Kanoman. The results of data analysis state that the application of the discovery learning model to fractions can improve student learning outcomes as evidenced by an increase in class averages and classical completion in each cycle. Before the action was given, the number of classical completeness was 45.71%, but in cycle I it increased to 57% and in cycle II it increased again to 79.57%

Keywords: Discovery Learning, Learning Outcomes, Mathematics

Abstrak

Rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas III semester 2 SD Negeri 2 Kanoman menjadi latar belakang penelitian ini dilakukan. Penelitian ini berupa Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian dilaksanakan berdasarkan empat tahapan yang meliputi kegiatan : (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi pada setiap siklus. Siswa kelas III SD Negeri Kanoman menjadi subyek dalam penelitian ini. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik wawancara dengan guru kelas III terkait bagaimana proses pembelajaran di kelas, dan menggunakan teknik tes tertulis dalam bentuk pre-test dan post-test guna mengetahui hasil belajar siswa kelas III SD Negeri 2 Kanoman. Hasil analisis data menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* pada pecahan dapat meningkatkan hasil belajar siswa terbukti dengan adanya peningkatan rata – rata kelas dan ketuntasan klasikal pada setiap siklus. Sebelum diberikan tindakan, jumlah ketuntasan klasikal 45,71%, namun pada siklus I meningkat menjadi 50% dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 79,57%.

Kata Kunci: Discovery Learning, Hasil Belajar, Matematika

Pendahuluan

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan kepada siswa sejak masa sekolah dasar, dimana pada siswa SD matematika adalah kegiatan konkret. Siswa SD berada pada tahap dimana dapat berpikir secara logis mengenai peristiwa – peristiwa yang konkret

dan belum dapat diajari secara definisi (Muchamad Chairudin, 2023)(Nikita Nur Zulaecha, Hafidz, Biela Nanda Oktivibi Pertiwi, 2023)(Zakarya, Hafidz, Martaputu, 2023) sehingga banyak siswa yang menganggap matematika adalah mata pelajaran yang sulit dipahami, tidak menarik, dan membosankan (Ferryka, 2018).

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan salah satu guru di SD Negeri Kanoman yaitu Miftahul Bisri selaku guru kelas III diperoleh bahwa hasil belajar siswa rendah dikarenakan beberapa siswa kurang memperhatikan terhadap materi yang disampaikan guru ketika pembelajaran (Jatmiko Wibisono, Hafidz, Iffat Abdul Ghalib, 2023). Dalam pembelajaran matematika banyak guru yang menggunakan metode ceramah dimana guru yang mendominasi.

Selain itu, pembelajaran matematika yang kurang bervariasi seperti media yang digunakan (Muchamad Chairudin, 2023), pembelajaran yang berorientasi pada buku dan kurang terkait dengan kehidupan sehari – hari membuat siswa yang mengikuti pembelajaran menjadi tidak aktif di kelas (Jambi et al., 2022). Hal ini menjadi tantangan bagi guru untuk menggunakan model pembelajaran yang menarik agar dapat meningkatkan antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran (Hadisi et al., 2023). Salah satu hal yang bisa mempengaruhi meningkatnya minat belajar pada siswa yaitu model pembelajaran yang digunakan. Model pembelajaran yang dipilih untuk meningkatkan hasil belajar siswa yaitu model pembelajaran *discovery learning*. Menurut Suryosubroto (dalam Putrayasa 2014) menyatakan bahwa *discovery learning* adalah bagian dari praktik atau implementasi suatu pendidikan yang meliputi metode mengajar dengan menekankan cara belajar yang aktif, berorientasi pada suatu proses, dapat mengarahkan dengan sendirinya dan reflektif. Model pembelajaran *discovery learning* terdapat 6 langkah yaitu, pertama adalah pemberian rangsangan, kedua yaitu pernyataan/ identifikasi masalah, ketiga yaitu pengumpulan data, keempat yaitu pengolahan data, kelima yaitu pembuktian dan tahap terakhir yaitu menarik simpulan. Pembelajaran *discovery learning* merupakan proses suatu pembelajaran yang memusatkan siswa untuk menemukan sendiri suatu pengetahuannya melalui percobaan atau dapat mengamati sendiri sehingga kegiatan pembelajaran menjadi aktif dan kreatif.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut “Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Pecahan”

Metode Penelitian

Penelitian ini berupa penelitian tindakan. Adapun penelitian tindakan adalah metode penelitian dengan tindakan yang mengembangkan keterampilan baru (Sahir, 2022). Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki proses belajar mengajar (Syaiful Anam, 2023) dikelas agar kualitas pembelajaran dan kualitas hasil belajar dapat meningkat (Azizah, 2021). Adapun subjek penelitian ini adalah siswa kelas III SD Negeri Kanoman yang berjumlah 14 siswa yang terdiri dari 7 laki – laki dan 7 perempuan. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan di SD Negeri Kanoman. Waktu penelitian dimulai bulan Agustus sampai dengan bulan September 2023.

PTK dengan model Kemmis dan Mc Taggart (Hardjono, 2009) dilaksanakan berdasarkan empat tahapan yang meliputi kegiatan : (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi pada setiap siklus. Tahapan dalam kegiatan ini diulang sampai masalah dianggap selesai (Sitorus, 2021). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik wawancara guru kelas III terkait bagaimana proses pembelajaran di kelas, dan tes evaluasi dalam bentuk *pre-test* dan *post-test* guna mengetahui hasil belajar siswa kelas III SD

Negeri Kanoman. Data dianalisis dengan menghitung nilai rata – rata kelas dan persentase ketuntasan belajar klasikal.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* ini dilaksanakan dalam 2 siklus, dengan satu kali pertemuan dalam setiap siklusnya.

1. Siklus I

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan materi pembelajaran matematika berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyusun soal *pretest posttest* dan membuat media yang digunakan.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap pelaksanaan pemberian tindakan, pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan RPP. Pemberian tindakan diterapkan pada mata pelajaran matematika materi pecahan. Pada pelaksanaan tindakan, langkah – langkah tindakan yang dilakukan tahapan yang dilakukan yaitu peneliti mengabsen dan mengkondisikan siswa, kegiatan inti menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan kegiatan penutup dengan menarik kesimpulan bersama dan mengevaluasi materi.

c. Observasi

Pada penelitian ini dilakukan dengan mengamati data hasil belajar siswa yang diperoleh pada tahap pelaksanaan.

d. Refleksi

Tahap refleksi merupakan tahap mengevaluasi tindakan yang sudah dilaksanakan. Tingkat keberhasilan tindakan pada tahap ini dapat dilihat dari tes evaluasi berupa soal *posttest*. Berdasarkan tes evaluasi yang diberikan, diperoleh data hasil belajar siswa. Berdasarkan data yang didapatkan penelitian akan dilanjutkan ke siklus II.

2. Siklus II

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan di siklus II, peneliti membuat RPP dengan melakukan pengembangan yang dianggap belum optimal dilaksanakan pada siklus I.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus II sama seperti siklus I namun ada beberapa perbaikan sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Perbaikan dilakukan agar tindakan pada siklus II dapat berjalan secara optimal.

c. Observasi

Observasi siklus II dilakukan dengan membandingkan data hasil tes evaluasi siklus I.

d. Refleksi

Jika data hasil tes evaluasi pada siklus I baik, maka hasil tes evaluasi pada siklus II diharapkan meningkat dan lebih baik dari siklus I. Jika hasil tes evaluasi siklus II tidak mengalami peningkatan maka penelitian akan dilanjutkan ke siklus II. Dikarenakan pada siklus II hasil tes evaluasi meningkat maka penelitian dilakukan sampai siklus II.

Pada awal pelaksanaan penelitian dilakukan *pre-test* yang diikuti oleh 14 siswa kelas III SD Negeri Kanoman untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dilihat dari rata – rata kelas dan persentase ketuntasan klasikal. Berdasarkan hasil *pre-test*, banyak siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 5 siswa (35,71%) dan siswa yang tidak mencapai nilai KKM sebanyak 9 siswa (64,29%) dengan nilai rata – rata kelas sebesar 57%.

Rata – rata kelas dan persentase ketuntasan klasikal pada setiap siklus dapat ditunjukkan pada tabel berikut :

Tindakan	Rata-rata	Ketuntasan
Pra Siklus	61,27	45,71%
Siklus I	68,27	50%
Siklus II	78,53	79, 57%

Tabel 1. Rata – rata dan ketuntasan klasikal pada setiap siklus

Dari tabel diatas terlihat bahwa hasil belajar siswa meningkat pada siklus I dan siklus II. Pada siklus I rata – rata kelas adalah 68,27, dengan 50% siswa telah mencapai ketuntasan belajar. Dari 14 siswa, 7 siswa atau 50% mencapai ketuntasan, sedangkan 7 siswa lainnya belum mencapai ketuntasan. Berdasarkan uraian tersebut maka dapat dinyatakan bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika pecahan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yaitu mencapai persentase ketuntasan klasikal sekurang – kurangnya. Dikarenakan ketuntasan klasikal siswa sebesar 50% maka penelitian akan dilanjutkan ke siklus II.

Berdasarkan rata – rata kelas di tabel 1, pada siklus II dapat dikatakan bahwa sebesar 79,57% siswa mengalami ketuntasan belajar dengan rata – rata kelas 78,57. Dari 14 siswa, 11 siswa dikategorikan tuntas sedangkan 4 siswa belum tuntas.

Hasil belajar siswa pada matematika pecahan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Ketuntasan belajar siswa sebesar 79,57%, dimana siswa mampu mencapai ketuntasan belajar klasikal yang telah ditetapkan yaitu sebesar 75%.

Kesimpulan

Berdasarkan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di kelas III SD Negeri Kanoman, penggunaan model pembelajaran *discovery learning* pecahan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan rata – rata hasil belajar siswa yang meningkat pada setiap siklusnya, yaitu pada siklus I mencapai 68,27 dan pada siklus II meningkat menjadi 78,53. Persentase ketuntasan siswa juga mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Pada tahap sebelum tindakan, jumlah ketuntasan hanya 47,71%, namun pada siklus I meningkat menjadi 50% dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 78,57%.

Referensi

- 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/10.36835/au.v3i1.475>
- Damanik, S. W., & Seleky, J. S. (2022). Penerapan Metode Interaktif Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Pada Pembelajaran Online (The Application of Interactive Methods to

- Improve Student's Activeness in the Online Learning). *Seminar Nasional Matematika, Geometri, Statistika, Dan Komputasi*. <https://magestic.unej.ac.id/>
- Ferryka, P. Z. (2018). Permainan Ular Tangga Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Magistra*, 29(100), 58–64.
- Hardjono. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*.
- Hadisi, L., Hakim, M. R., Musthan, Z., Nashihin, H., & Kendari, I. (2023). Implementation of Learning Management In Building an Attitude of Religious Tolerance at State High Schools In The Muna District. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, c, 1879–1892. <https://doi.org/10.30868/ei.v12i03.4296>
- Hijriati, P. R. (2021). Proses Belajar Anak Usia 0 Sampai 12 Tahun Berdasarkan Karakteristik Perkembangannya. *Bunayya : Jurnal Pendidikan Anak*, 7(1), 152. <https://doi.org/10.22373/bunayya.v7i1.9295>
- Jambi, S. M., Risanatul, R., & Junaidi, J. (2022). *Penyebab Peserta Didik Tidak Berpartisipasi Aktif dalam Pembelajaran Sosiologi di Kelas XI IPS 1. 1*, 327–335.
- Jatmiko Wibisono, Hafidz, Iffat Abdul Ghalib, H. N. (2023). Konsep Pemikiran Pembaharuan Muhammadiyah Bidang Pendidikan (Studi Pemikiran Muhammad Abduh). *Attractive : Innovative Education Journal*, 5(2), 514–522.
- Muchamad Chairudin, H. N. (2023). Nilai-Nilai Pendidikan Akhlak dalam Al-Quran Surat Yusuf Ayat 13-20 Kajian Tafsir Al Misbah Karya M. Quraish Shihab. *Attractive : Innovative Education Journal*, 5(2), 754–765.
- Nikita Nur Zulaecha, Hafidz, Biela Nanda Oktivibi Pertiwi, H. N. (2023). Pemanfaatan Media Sosial sebagai Dakwah Digital dalam Penyiaran Agama Kalangan Kaum Milenial di Instagram (Ustadz Hanan Attaki). *Attractive : Innovative Education Journal*, 4(1), 1–12.
- Sahir, S. H. (2022). *Buku ini di tulis oleh Dosen Universitas Medan Area Hak Cipta di Lindungi oleh Undang-Undang Telah di Deposit ke Repository UMA pada tanggal 27 Januari 2022*.
- Sitorus, S. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas Berbasis Kolaborasi (Analisis Prosedur , Implementasi dan Penulisan Laporan)*. 01(03), 200–213.
- Syaiful Anam, H. N. (2023). *Metode Penelitian (Kualitatif, Kuantitatif, Eksperimen, dan R&D)*. PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI. https://www.google.co.id/books/edition/Metode_Penelitian_Kualitatif_Kuantitatif/w-bFEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0
- Zakarya, Hafidz, Martaputu, H. N. (2023). Peran Guru Pendidikan Agama Islam dalam Meningkatkan Motivasi Belajar peserta didik di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta. *Pendidikan Agama Islam (PAI) Dalam Kurikulum Nasional*, 2(2), 1–13.