

Meta Analisis Penerapan *Discovery Learning* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 1 Bululawang

Mochammad Bahtiar Arif¹, Ucik Fitri Handayani²

¹PGSD, Universitas Nahdlatul Ulama' Blitar, Jl. Masjid No 22 Blitar

²Tadris Matematika, Universitas Al Qolam, Jl. Raya Putat Lor Gondanglegi

e-mail: bahtiararif19@gmail.com¹

ABSTRAK

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa banyak siswa kelas V SDN 1 Bululawang kurang antusias dalam pembelajaran matematika. Diperlihatkan oleh hasil belajar matematika siswa 75% yang belum tuntas. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pembelajaran *Discovery Learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V dalam pelajaran matematika materi bangun ruang. Penelitian ini melibatkan guru dan siswa, serta teknik pengumpulan datanya terdiri dari tes dan analisis observasi manajemen pembelajaran guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran *discovery* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi bangun ruang matematika. Hasil belajar siswa dari siklus pertama diperoleh: 23 siswa mencapai tuntas (70,3%) dan 6 siswa tidak tuntas (29,7%). Pada siklus kedua, ada 26 siswa yang tuntas (89,2%), sedangkan yang tidak tuntas ada 3 siswa (10,02%).

Kata Kunci: *Discovery Learning*, Hasil Belajar, Matematika,

ABSTRACT

The results of observations show that many fifth grade students of SDN 1 Bululawang are less enthusiastic in learning math. It is shown by the math learning outcomes of 75% of students who have not completed. This research is a class action research study. This study aims to determine how the application of *Discovery Learning* in improving the learning outcomes of fifth grade students in mathematics lessons on the material of building space. This research involves teachers and students, and the data collection technique consists of tests and observation analysis of teacher learning management. The results showed that *discovery learning* can improve student learning outcomes in mathematics. Student learning outcomes from the first cycle were obtained: 23 students reached completion (70.3%) and 6 students did not complete (29.7%). In the second cycle, there were 26 students who were complete (89.2%), while there were 3 students who were not complete (10.02%).

Keywords: *Discovery Learning*, Learning Outcomes, Mathematics

PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan erat kaitannya dengan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan juga memiliki sasaran pedagogis antara lain perubahan ketangkasan, fisik, pengetahuan, pemahaman serta apresiasi sikap yang ideal (Armanjaya et al., 2023). Pada tiap

sekolah tentunya terdapat beragam fasilitas yang diberikan guna mendukung proses pembelajaran di kelas. Guru sangatlah berperan pada proses pencapaian tujuan pembelajaran tersebut (Handayani, 2020). Hal ini dikarenakan salah satu keberhasilan yang diharapkan dalam pendidikan yakni tercapainya tujuan pada setiap proses pembelajaran (Handayani & Rosidah, 2023).

Tujuan pembelajaran di sekolah dapat tercapai wajib ada interaksi yang baik antara siswa dan guru. Dalam prosesnya guru dan siswa harus dapat bekerjasama untuk menciptakan pembelajaran yang kondusif, sehingga bisa mendukung dalam mencapai tujuan pembelajaran (Supriadi & Hignasari, 2019). Hasil belajar siswa merupakan kemampuan yang didapatkan siswa setelah melaksanakan proses belajar (Nainggolan et al., 2021). Namun, dalam pembelajaran matematika hasil belajar siswa cenderung rendah. Hal ini dikarenakan mayoritas siswa tidak menyukai pelajaran matematika (Nainggolan et al., 2021). Padahal kualitas pendidikan ditandai dengan hasil belajar yang meningkat, dan pastinya memerlukan keterlibatan siswa (Panggabean et al., 2021).

Matematika sangat penting karena memberi siswa pengalaman untuk berpikir rasional dan menyelesaikan masalah. Matematika mempelajari logika dan cara berpikir (Oktiaviai, 2018). Matematika juga diajarkan di semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah. Seorang guru harus kreatif dalam memilih pendekatan pembelajaran matematika untuk menumbuhkan minat siswa.

Upaya peningkatan kualitas Pendidikan di Indonesia, pihak pemerintah telah banyak melakukan berbagai strategi dan inovasi. Model pembelajaran menjadi salah satu strategi yang bisa digunakan guru selama pembelajaran, utamanya dalam pembelajaran matematika. Matematika dikenal sulit untuk dipahami sebab media yang digunakan kurang menarik motivasi belajar siswa (Kristiani et al., 2021). Penggunaan model pembelajaran yang variatif, kreatif, serta improvisasi juga sangatlah diperlukan. Upaya dalam meningkatkan motivasi siswa, guru harus lebih berinovasi. Supaya siswa dapat memahami materi lebih gampang tanpa menghafal, metode, model, dan strategi pembelajaran harus diterapkan. Sebagaimana yang dikatakan Bintoro (2020) bahwa model pembelajaran menuju pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu.

Hasil observasi dan wawancara di SDN 1 Bululawang menunjukkan bahwa ada beberapa masalah dalam proses pembelajaran matematika. Permasalahan tersebut termasuk guru yang tidak menggunakan model dengan variasi yang cukup, minat dan antusiasme siswa yang rendah, dan kurangnya jumlah media yang digunakan. Siswa tidak begitu antusias dengan proses pembelajaran langsung. Ini karena mereka merasa bosan dengan penjelasan guru, menghafal rumus, dan menyelesaikan soal. Selain itu, siswa gagal memahami konsep matematis. Dalam pembelajaran matematika, guru masih menerapkan pembelajaran langsung.

Ini berarti bahwa guru belum sepenuhnya memanfaatkan pembelajaran aktif dan kreatif dengan melibatkan siswa.

Hasil penelitian pendahuluan dilakukan peneliti dengan empat soal bangun ruang untuk mengukur kemampuan siswa untuk memahami konsep matematis. Hasilnya menunjukkan bahwa nilai yang terlihat jauh di atas rata-rata standar KKM. KKM muatan matematika di SDN 1 Bululawang adalah 75, sedangkan 2 siswa dinyatakan lulus dengan presentase klasikal 25% dan 6 siswa dinyatakan tidak lulus dengan presentase klasikal 75%. Singkatnya, siswa SDN 1 Bululawang belum dapat memahami konsep matematis dengan baik.

Penggunaan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran matematika guna meningkatkan kualitas pembelajaran dan pemahaman matematis siswa. *Discovery Learning* merupakan pembelajaran dengan proses menemukan sendiri. Kharijah (2018) menyampaikan *Discovery Learning* adalah belajar dengan mencari dan menemukan secara mandiri. Pembelajaran seperti ini memungkinkan guru untuk memberi siswa peluang dalam mencari serta menemukan secara mandiri suatu solusi permasalahan.

Pada pembelajaran matematika dengan model *Discovery Learning*, kemampuan siswa untuk memahami konsep matematika rata-rata baik, dan respons mereka cenderung setuju (Mawaddah & Maryanti, 2016). Dengan demikian, dapat dipastikan bahwa ketika siswa memahami konsep, kemampuan berpikir mereka pasti meningkat, yang berarti hasil belajar mereka meningkat.

METODE

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan dengan dua siklus, dua kali pertemuan dengan empat fase: perencanaan dan pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Tempat penelitian ini adalah SDN 1 Bululawang, yang terletak di Jalan Suropati Raya No. 73, Desa Bululawang, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Penelitian dilakukan pada 29 Mei 2023 hingga 3 Juni 2023. Siswa kelas V di SD Negeri 1 Bululawang terdiri dari 30 siswa. Siswa diajarkan materi bangun ruang matematika menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan tes. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas dalam proses pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning*. Tes dilakukan dua kali yakni *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. Analisis data yang dilakukan meliputi reduksi data, penyajian data, verifikasi dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan, beberapa kegiatan dilakukan, seperti merencanakan model pembelajaran yang akan diterapkan, membuat RPP, membuat LOP (Lembar Observasi Siswa), dan menyusun skenario model pembelajaran. RPP, LKPD, dan perangkat pembelajaran lainnya kemudian diberikan kepada guru, dibahas, dan diperbaiki sesuai kebutuhan.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pembelajaran disesuaikan dengan rencana sebelumnya, yaitu model pembelajaran *Discovery Learning*. Selain itu, media ditambahkan melalui modul guru sesuai dengan materi. Siswa diberi tugas untuk membawa benda berbentuk bangun ruang yang telah diarahkan sebelumnya. Hal ini dilakukan untuk membuat siswa bertanya terkait materi sebelum guru menjelaskan. Guru juga menerapkan model pembelajaran dan meminta beberapa siswa mempresentasikan benda yang mereka bawa sesuai dengan rencana.

Proses pengamatan dilakukan melalui format observasi dan kemudian membahas hasilnya dengan guru untuk menyelesaikan masalah yang muncul selama tindakan. Peneliti mengamati aktivitas siswa dengan lembar aktivitas siswa. Melalui pengamatan, hasil aktivitas siswa selama pelajaran matematika bangun ruang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* diperoleh persentase 75,07%, yang termasuk kategori baik.

Setelah pembelajaran siklus I berakhir, guru mengadakan tes untuk mengevaluasi kemampuan siswa. Pembelajaran *Discovery Learning* yang diterapkan pada 29 siswa. Tes dilakukan setelah pembelajaran sebelumnya dengan kriteria ketuntasan minimal 75. Dari daftar nilai tes belajar siswa siklus I, terlihat bahwa 23 siswa (70,3%) tuntas dan 6 siswa (29,7%) tidak tuntas.

3. Tahapan Refleksi

Ada berbagai kegiatan yang perlu diperbaiki pada proses pembelajaran *Discovery Learning*, termasuk aktivitas guru dan siswa. Siswa dapat bertanya dengan aktif tentang hal-hal yang belum dipahami, dan minat belajar siswa meningkat. Guru juga harus lebih baik dalam mengelola kelas. Pada tahap refleksi ini, hasil belajar dan aktivitas siswa perlu diperbaiki. Ada siswa yang belum menyelesaikan tugas belajarnya. Ini adalah hasil dari beberapa tantangan yang mereka hadapi. Artinya, dia tidak berani mengajukan pertanyaan, menyimpulkan materi dll. Berdasarkan hal tersebut pembelajaran belum tercapai pada siklus I, oleh karena itu harus dilakukan siklus II untuk memperbaiki siklus I.

Siklus II

Upaya dalam rangka memperbaiki beberapa kesalahan yang ditemukan pada siklus I. Berikut penjelasan pada tiap tahapannya.

1. Tahap Perencanaan

Ada berbagai hal yang direncanakan pada siklus II termasuk membuat RPP dan menyusun skenario model pembelajaran, LKPD, dan Instrumen Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa untuk memungkinkan observer melihat langsung apa yang diajarkan.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap awal, guru menyapa siswa dan doa. Guru mempresensi siswa dan menjelaskan materi. Setelah memotivasi siswa, guru menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk menjelaskan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran. Selanjutnya, kegiatan inti terdiri dari lima tahap. Pada tahap orientasi siswa terhadap masalah, siswa diminta untuk melihat gambar bangun ruang dalam LKPD. Pada tahap mengorganisasikan, siswa membaca teks bangun ruang, selanjutnya tahap membimbing penyelidikan guru membimbing seluruh siswa berkaitan dengan masalah LKPD. Pada tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya, siswa mendeskripsikan bangun ruang sesuai dengan LKPD. Pada tahap menganalisis dan mengevaluasi, siswa mempresentasikan hasil sesuai pemahaman mereka tentang bangun ruang. Guru kemudian memberikan pujian dan apresiasi kepada semua siswa.

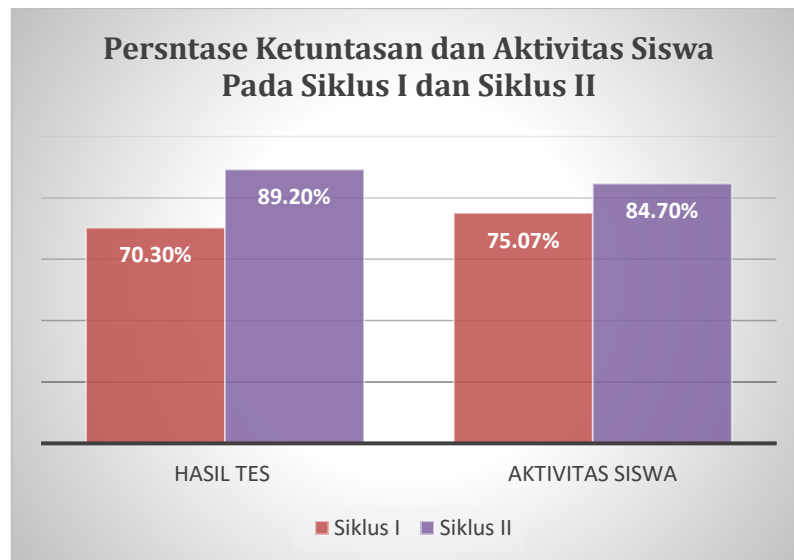
Pada bagian akhir kegiatan, guru mengevaluasi pembelajaran dan memberikan penguatan. Guru memberikan pesan moral kepada siswa. Mereka juga akan membahas materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. Guru menutup pembelajaran dengan salam.

Selama siklus kedua, aktivitas guru dan siswa diamati. Hasil observasi menunjukkan bahwa hasil aktivitas siswa pada pembelajaran model pembelajaran *Discovery Learning*, memperoleh nilai persentase 84,70%, yang termasuk kategori Baik.

Setelah model pembelajaran *Discovery Learning* diterapkan selama siklus kedua pembelajaran, guru mengadakan tes untuk mengukur kemampuan siswa. 30 siswa menyelesaikan tes ini setelah pertemuan pertama, dengan kriteria ketuntasan minimal 75. Temuan menunjukkan bahwa 26 siswa (89,2%) tuntas, dan 3 siswa (11,8%) tidak tuntas. Ini menunjukkan bahwa pembelajaran siklus II telah selesai.

3. Tahapan Refleksi

Ada hal yang perlu diperbaiki termasuk aktivitas guru dan aktivitas siswa. Siswa dapat bertanya dengan aktif terkait materi yang belum dipahami, dan minat belajar siswa meningkat. Guru juga harus lebih baik dalam mengelola kelas. Gambar 1 berikut menunjukkan persentase ketuntasan siswa dan aktivitas dalam siklus I dan II. Dengan demikian, hasil belajar siswa pada siklus II meningkat dengan model pembelajaran *Discovery Learning*.



Gambar 1. Persentase Ketuntasan dan Aktivitas Siswa Pada Siklus I dan Siklus II

Gambar 1 menunjukkan peningkatan persentase ketuntasan siswa dari siklus I ke siklus II. Selain itu, aktivitas siswa selama proses pembelajaran *Discovery Learning* juga meningkat. Hasil tes siklus I dan II menunjukkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* tentang materi bangun ruang dapat meningkatkan hasil matematika siswa kelas V di SDN 1 Bululawang. Sebagaimana Hilmawati (2023) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD kelas IV. Keberhasilan dalam meningkatkan hasil belajar memang dibutuhkan model pembelajaran yang berbeda dari sebelumnya agar dapat tercapaisebuah peningkatan (Samsudin & Hotaluju, 2022).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa aktivitas siswa yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* meningkat selama siklus I dan siklus II dengan persentase 75,07% meningkat menjadi 84,70% dan termasuk dalam kategori baik. Peningkatan ini disebabkan oleh kesalahan atau kekurangan yang dapat diperbaiki. Selama proses pembelajaran, hasil belajar matematika siswa meningkat. Pada siklus I, ada 23 siswa yang tuntas (70,3%), sedangkan 6 siswa yang tidak tuntas (29,7%). Pada siklus II, ada 26 siswa yang tuntas (89,2%), sedangkan 3 siswa yang tidak tuntas (10,02%). Hasil tes dari siklus I dan II menunjukkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di SDN 1 Bululawang.

Berdasarkan simpulan direkomendasikan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* khususnya pada pelajaran matematika materi bangun ruang merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Armanjaya, S., Ramadhan, Z. F., Rachman, F., Sari, F., Prasetyo, A., & Nuruhidin, A. (2023). Tingkat Kreativitas Mengajar Guru Penjas Pada Jenjang Sekolah Dasar Di Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(2), 91–101.
- Bintoro, H. S., & Purwaningrum, J. P. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 3(1).
- Handayani, U. F. (2020). Analisis Hambatan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Pada Pelajaran Matematika. *Jurnal Pusaka*, 9(2), 22–36. http://ejournal.alqolam.ac.id/index.php/jurnal_pusaka/article/view/465/372
- Handayani, U. F., & Rosidah, K. (2023). Pengaruh Penggunaan Media PowerPoint dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI APHP. *CONSISTAN: Jurnal Tadris Matematika*, 1(01), 59–64. http://ejournal.alqolam.ac.id/index.php/jurnal_pusaka/article/view/465/372
- Hilmawati, H. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Model Discovery Learning di Kelas IV.a SDN 07 Sungai Aur Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 5(1), 1712–1716. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.11196>
- Kharijah, S. (2018). *Penerapan Metode Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV SDN Noreh 1 Sreseh Sampang* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Gresik).
- Kristiani, J., Fadillah, S., & Hodiyanto. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika Pada Kitab Hukum Adat Dayak Mayan. *DIKMAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 02(01), 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.56842/dikmat.v2i02.80>
- Mawaddah, S & Maryanti, R. (2016). Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Penemuan Terbimbing (Discovery Learning). *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 76-85.
- Nainggolan, M., Tanjung, D. S., & Simarmata, E. J. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran SAVI terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2617–2625. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1235>
- Oktaviani, W. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas 5 SD* (Doctoral dissertation, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-UKSW).

- Panggabean, F., Simanjuntak, M. P., Florenza, M., Sinaga, L., & Rahmadani, S. (2021). Analisis Peran Media Video Pembelajaran Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA SMP. *Jurnal Pendidikan Pembelajaran Ipa Indonesia (Jppipai)*, 2(1), 7–12.
- Samsudin, F., & Hutajulu, M. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Discovery Learning Materi Himpunan. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5 (4), 1113-1120
- Supriadi, M., & Hignasari, L. V. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Virtual Reality Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer)*, 3(1), 578–581. <https://doi.org/10.30865/komik.v3i1.1662>