

ETEDU: Elementary of Teacher Education e-ISSN: 3089-719X, page 43-50

Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas V SD Negeri Kompleks IKIP

Syamsuryani Eka Putri Atjo¹, Siti Raihan², Anna Puspa Ratrigis³

 123 Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar 1 syamsuryani@unm.ac.id, 2 sitiraihan@unm.ac.id, 3 annartrgs@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar Matematika siswa kelas V di SD Negeri Kompleks IKIP. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas V melalui penerapan model pembelajaran Discovery Learning. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif, dengan jenis penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengacu pada model Kemmis & McTaggart, yang terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi, sedangkan analisis data dilakukan secara deskriptif. Subjek penelitian ini adalah 28 siswa kelas V yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Pada siklus I, hasil observasi guru menunjukkan kategori "cukup", hasil observasi siswa menunjukkan kategori "kurang", dan hasil tes belajar berada pada kategori "cukup", yang mengindikasikan bahwa hasil belum mencapai kualifikasi yang diharapkan, sehingga perlu dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya. Pada siklus II, perbaikan dilakukan berdasarkan kekurangan pada siklus sebelumnya, sehingga terjadi peningkatan. Hasil observasi guru dan siswa berada pada kategori "baik", begitu pula hasil tes belajar siswa yang meningkat ke kategori "baik". Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Discovery Learning mampu meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas V di SD Negeri Kompleks IKIP.

Kata Kunci: Model Pembelajaran; Discovery Learning; Hasil Belajar.

Abstract

This research was conducted due to the low mathematics learning outcomes of fifth grade students at the IKIP Complex Public Elementary School. The study aimed to improve these outcomes through the application of the Discovery Learning model. Using a combination of qualitative and quantitative approaches, this Classroom Action Research (CAR) followed the Kemmis & McTaggart model, which includes planning, implementation, observation, and reflection stages. Data were collected through observation, tests, and documentation, and were analyzed descriptively. The research involved 28 fifth grade students, consisting of 13 boys and 15 girls. In the first cycle, teacher observation results were in the "sufficient" category, student observations were "insufficient", and student test scores were "sufficient", indicating the need for improvement. Adjustments were made in the second cycle based on these findings. As a result, both teacher and student observations improved to the "good" category, and students' test scores also reached the "good" category. The study concluded that the use of the Discovery Learning model effectively improved mathematics learning outcomes among fifth grade students at the IKIP Complex Public Elementary School.

Keywords: Learning Model; Discovery Learning; Learning Outcomes.

Received	: 24 Oktober 2024	Approved	: 7 Mei 2025	
Revised	: 18 November 2024	Published	: 2 Juni 2025	

1. PENDAHULUAN

Dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia pendidikan merupakan faktor penting. Dengan pendidikan, manusia mampu memperbaiki dan meningkatkan

kualitas sumber daya manusia. Pendidikan adalah proses penting guna mengajarkan siswa agar mampu beradaptasi terhadap lingkungannya sehingga mampu merubahan individu agar berguna dalam kehidupan sosial.

Menurut Neolaka & Grace (2017:7), "Pendidikan adalah proses atau kegiatan mengajarkan peserta didik untuk mengenal dirinya sendiri bahwa dia memiliki potensi dalam dirinya". Menurut Shabrona (2017) Pendidikan merupakan usaha terencana untuk mengupayakan lingkungan yang mendukung kegiatan pembelajaran dan pengembangan peserta didik dalam ilmu spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, keterampilan dan moral. Menurut (Sary, 2018) Pendidikan merupakan upaya yang dilakukan dala mengembangkan kemampuan dan kepribadian individu melalui proses atau kegiatan tertentu seperti mengajar, membimbing dan malatih. Pernyataan ini sesuai dengan tujuan pendidikan dalam Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Kurangnya dorongan bagi siswa untuk mencapai potensi dalam diri adalah masalah yang paling umum dalam pendidikan saat ini. Pembelajaran di kelas sering kali agak pasif karena sebagian besar terdiri dari mendengarkan, mengerjakan latihan soal, dan membaca buku. Kegiatan pembelajaran menjadi tidak efektif karena siswa dan tidak terlibat satu sama lain. Siswa harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran, bukan hanya guru. Oleh karena itu, pembelajaran harus melibatkan kemampuan siswa untuk eksplorasi dan identifikasi agar mereka dapat memperoleh pengetahuan secara mandiri.

Dalam proses pendidikan bagian terpenting adalah belajar dan pembelajaran. Menurut Slameto (2018) belajar adalah individu untuk mencapai perubahan prilaku secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Menurut Malinda (2019) belajar adalah proses yang mampu merubahan prilaku seseorang baik ingatan, pengalaman dan pengetahuan. Menurut Darman (2020) belajar pada dasarnya adalah interaksi individu dan kondisi di sekitarnya.

Matematika adalah salah satu bidang ilmu yang dipelajari oleh siswa mulai dari sekolah dasar. Pembelajaran matematika yang berfokus pada guru yang menjelaskan materi perhitungan menjadikan banyak siswa yang kurang menyukai matematika. Menurut Hutauruk (2018) matematika adalah pengetahuan yang dibangun dari sosial dan budaya yang berfungsi sebagai alat dalam pemecahan masalah yang memuat definisi, pembuktian, masalah dan solusi. Menurut Fendrik (2019) Matematika adalah ilmu dasar yang mempunyai dampak penting dalam kehidupan sehari-hari, karena matematika mampu menyiapkan dan mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir analitis untuk pemecahan masalah. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2019) matematika merupakan ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan dan metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah terkait bilangan.

Menurut Isma dan Suandi (2018) siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan memecahkan masalah dalam matematika karena topik tersebut mencakup banyak kemampuan yang berbeda. Hal lain, penggunaan metode pembelajaran konvensional menyebabkan proses pembelajaran menjadi tidak efektif, guru hanya menjelaskan

menyebabkan siswa hanya mengetahui namun kurang mampu menerapkan. Model pembelajaran yang konvensional menjadi faktor penyebab siswa kesulitan memahami materi pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 14 maret 2024 terdapat masalah yang ditemukan dalam pembelajaran khususnya pembelajaran matematika pada siswa kelas V SD Negeri Kompleks IKIP yaitu hasil belajar siswa belum maksimal. Dapat dilihat dari hasil latihan soal matematika sebelumnya ada 13 dari 28 jumlah siswa di kelas yang belum memperoleh Kriteria Ketercapaian Tujuan pembelajaran (KKTP) matematika yaitu 70. Menerapkan model pebelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi pembelajaran dapat mengatasi masalah ini, sehingga siswa mampu mengembangkan kemampuannya. Siswa akan lebih termotivasi untuk meningkatkan hasil belajar dan lebih senang dalam belajar apabila menggunakan model pembelajaran yang tepat.

Menurut Hallatu, Prasetyo, dan Haidar (2017), agar peserta didik memiliki pengalaman langsung dalam belajar, model pembelajaran yang berpusat pada siswa merupakan model pembelajaran yang baik digunakan. Menurut Salamun (2023) Model pembelajaran merupakan suatu kerangka konsep atau acuan yang menguraikan langkah-langkah kegiatan belajar yang dilaksanakan oleh guru dari awal sampai akhir pembelajaran.

Model *Discovery Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang mendorong siswa berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Model *Discovery Learning* mengharuskan siswa untuk mampu berpikir kritis dalam pemecahan masalah, berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran, mandiri dalam mencari atau menemukan materi, dan dapat mengembangkan keterampilan yang dimiliki sehingga guru hanya berperan sebagai fasilitator (Sunarto & Amalia, 2022). Menurut (Nordianti, Supriyadi, S, dan Loliyan, L. 2018) Model pembelajaran *discovery learning* menekankan peserta didik untuk didorong mampu berpartisipasi aktif dalam memahami konsep dan prinsip. Menurut (Sibuea & dkk 2019) model pembelajaran *discovery learning* dapat mendorong siswa belajar secara mandiri dengan melibatkan langsung siswa dalam kegiatan belajar baik dengan berpendapat dan berdiskusi.

Melalui model *discovery learning* siswa diharap mampu memecahkan masalah melalui kompetensi yang dimiliki sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan seharihari. Dalam penerapan model *discovery learning* guru berperan mengarahkan dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Meliyana Heni Andra, Henny Dwi Koeswanti dan Elvira Hoesein Radia (2019), Penerapan model pembelajaran *discovery learning*, dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Lebih lanjut, menurut Permendikbud No. 104 Tahun 2014, penerapan *discovery learning* berulangkali mampu meningkatkan pengetahuan dan kemampuan siswa, sehingga dapat meningkatan hasil belajar. Berdasarkan penjelasan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V SD NEGERI KOMPLEKS IKIP".

2. METODE PENELITIAN

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini mengikuti desain penelitian yang dikemukakan oleh

Kemmis dan McTaggart. Model Kemmis dan McTaggart terdiri dari empat tahap yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek pada penelitian ini yaitu guru dan siswa kelas V SD Negeri Kompleks IKIP dengan jumlah 28 siswa yang terdiri dari 13 laki-laki dan 15 perempuan. Pelnellitian Tindakan Kelas ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dan kualitatif, yakni mendeskripsikan dan menggunakan angka dan kalimat untuk memperoleh data hasil observasi dan hasil belajar pada siklus I dan siklus II.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil 3.1 Siklus I

Hasil observasi penerapan model discovery learning masih kurang maksimal, pada lembar observasi tahap pertama yaitu pemberian rangsangan (stimulation) guru memberikan rangsangan masih kurang sesuai hal ini menyebabkan tahap selanjutnya siswa kesulitan untuk mengidentifikasi masalah (problem steatment), pada tahap mengumpulkan data (data collection) siswa masih kurang memperhatikan penjelasan guru ataupun membaca materi pada buku sehingga kurang memahami materi, pada tahap mengumpulkan data (data collection) siswa masih kurang aktif dalam berdiskusi dengan kelompok dalam menyelesaikan LKPD, pada tahap pembuktian (verifikasi) siswa masih ragu mengemukakan pendapat dan bertanya terkait LKPD yang telah dikerjakan. Pada tahap penarikan kesimpulan (generalization) siswa masih kurang sesuai dalam menyimpulkan materi pelajaran.

Berdasarkan data yang diperoleh dari soal tes pada siklus I siswa yang mencapai kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) yaitu sebanyak 13 siswa dari 28 siswa. Adapun data taraf keberhasilan pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Taraf	Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
Keberhasilan	_		
76%-100%	Baik (B)	13	46%
60%-75%	Cukup (C)	15	54%
0-59%	Kurang (K)	-	-
Total =		28	100%

Tabel 4.1 Taraf Keberhasilan Siklus I

Berdasarkan data diatas tes hasil belajar dari 28 siswa kelas V SD Negeri Kompleks IKIP, terdapat 13 siswa yang tidak tuntas dan 15 siswa yang telah tuntas. Hal ini berarti pada siklus I ketuntasan hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran discovery learning dalam mata pelajaran matematika belum tercapai karena jumlah siswa tuntas kurang dari siswa yang tidak tuntas dengan presentase 54% kategori cukup (C).

3.2 Siklus II

Hasil observasi penerapan model *discovery learning* cukup maksimal, dapat di lihat pada lembar observasi tahap pemberian rangsangan (*stimulation*) guru memberikan

rangsangan sudah sesuai sehingga pada tahap selanjutnya siswa telah mampu mengidentifikasi masalah (problem steatment), pada tahap mengumpulkan data (data collection) siswa memperhatikan penjelasan guru dan membaca materi pada buku dengan baik sehingga mampu memahami materi, pada tahap mengumpulkan data (data collection) siswa telah aktif dalam berdiskusi dengan kelompok dan mampu menyelesaikan LKPD, pada tahap pembuktian (verifikasi) siswa telah mampu mengemukakan pendapat dan bertanya terkait LKPD yang telah dikerjakan. Pada tahap penarikan kesimpulan (generalization) siswa mampu menyimpulkan sesuai materi pelajaran.

Berdasarkan data yang diperoleh dari soal tes pada siklus II siswa yang mencapai kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) yaitu sebanyak 25 siswa dari 28 siswa. Adapun data taraf keberhasilan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Taraf	Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
Keberhasilan			
76%-100%	Baik (B)	25	89%
60%-75%	Cukup (C)	3	11%
0-59%	Kurang (K)	-	-
Total =	•	28	100%

Berdasarkan data diatas tes hasil belajar dari 28 siswa Kelas V SD Negeri Kompleks IKIP, terdapat 3 siswa yang tidak tuntas dan 25 siswa telah tuntas. Hal ini berarti pada siklus II ketuntasan hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dalam mata pelajaran matematika telah tercapai karena jumlah siswa yang tuntas lebih dari siswa yang tidak tuntas dengan presentase 89% kategori baik (B).

Pembahasan

Siklus 1 dalam aktivitas pengamatan yang dilakukan berupa observasi terdiri dari observasi guru, observasi siswa dan soal tes yang berupa soal esai terdiri dari 10 nomor. Hasil observasi siswa siklus I pertemuan pertama yaitu siswa masih belum mencapai standar keberhasilan baik, karena ada beberapa hal antara lain siswa belum mampu mengidentifikasi masalah sehari-hari yang relevan materi pecahan, siswa belum bisa bekerjasama dengan baik dalam kelompok dan sebagian siswa masih kurang memahami materi pembelajaran. Pada Tes hasil belajar, nilai rata-rata siswa yaitu 70 yang diperoleh dari jumlah nilai tes keseluruhan siswa 1951 dibagi jumlah siswa dikelas V yaitu 28 dengan kategori cukup (C). Berdasarkan hasil observasi tersebut kemudian dilakukan refleksi bersama siswa untuk memperbaiki aktivitas pembelajaran sehingga dapat ditingkatkan pada siklus berikutnya.

Siklus 2 pada proses pengambilan data yang dilakukan sama dengan siklus sebelumnya yaitu melalui lembar observasi guru, lembar observasi siswa dan soal tes yang berupa soal esai terdiri dari 10 nomor. Berdasarkan data yang diperoleh pada siklus II, nilai rata-rata siswa yaitu 88 yang diperoleh dari jumlah keseluruhan nilai tes siswa 2267 dibagi jumlah siswa dikelas V yaitu 28. Hal ini menunukkan hasil belajar siswa telah mencapai kategori baik (B).

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dapat dilihat pada siklus I dan siklus II dapat dinyatakan bahwa terjadi peningkatan baik dari aktivitas

guru dan siswa maupun hasil belajar Matematika melalui penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada siswa Kelas V SD Negeri Kompleks IKIP. Hal ini selaras dengan penelitian tindakan kelas yang menerapkan model pembelajaran discovery learning berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Heni Andra, Henny Dwi Koeswanti dan Elvira Hosein Radia (2019) menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika dengan menerapkan model discovery learning pada peserta didik kelas IV sekolah dasar. Adapun kekurangan yang didapati pada penelitian sebelumnya yaitu guru belum mampu mengatur kondisi kelas dengan baik, sehingga siswa masih ragu untuk bertanya, menjawab pertanyaan, dan menyampaikan pendapat serta memaparkan hasil diskusi. Sedangkan pada penelitian tindakan kelas yang telah penulis laksanakan guru mampu mengkondisikan kelas secara maksimal pada siklus II sehingga peserta didik mampu terlibat aktif dikelas selama kegiatan pembelajaran mulai dari menjawab pertanyaan, menanggapi dan melakukan presentase hasil diskusi. Adapun fokus penelitian ini yaitu, meningkatkan hasil belajar siswa dengan mengamati aspek pengetahuan (kognitif) dan sikap (afektif) dalam menerima materi pembelajaran sehingga diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat menerapkan aspek lain yaitu dengan meningkatkan keterampilan (psikomotorik) siswa melalui model pembelajaran discovery learning.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SD Negeri Kompleks IKIP dapat disimpulkan pada proses siklus I pertemuan pertama yaitu pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model discovery learning yang terdiri dari tahapan stimulation, problem steatment, data collection, data processing, verification dan generaliztion hasil observasi guru pada siklus I yaitu 63% dengan kategori cukup (C) dan observasi siswa yaitu 59% dengan kategori kurang (K), sehingga belum mencapai kategori keberhasilan yang diinginkan. Selanjutnya, pada pertemuan kedua yaitu pengerjaan soal tes hasil belajar siswa, nilai tes hasil belajar siswa pada siklus I yaitu 46% dengan Kurang (K) sehingga perlu diadakannya tes perbaikan pada siklus berikutnya guna mencapai standar keberhasilan yang dinginkan. Selanjutnya, pada proses siklus II pertemuan pertama kegiatan pembelajaran model discovery learning dengan memperhatikan kekurangan yang ada pada siklus sebelumnya untuk diperbaiki sehingga dapat mencapai keberhasilan yang dinginkan. Berdasarkan hal ini didapati bahwa hasil observasi guru pada siklus II yaitu 92% dengan kategori baik (B) dan hasil observasi siswa yaitu 85% dengan kategori baik (B). Selanjutnya, pada pertemuan kedua yaitu pelaksanaan pengerjaan soal tes hasil belajar siswa didapati bahwa nilai tes hasil belajar siswa pada siklus II yaitu 89% masuk dalam kategori Baik (B), hal ini menunjukan bahwa pelaksanaan kegiatan pada siklus ini telah masuk mencapai kategori keberhasilan yang dinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, Meldha. (2023). Strategi Pembelajaran di Sekolah Dasar. Yogyakarta: Ananta Vidya. Ariani, Yetti., Helsa, Yullys., & Ahmad, Syafri. (2020). Model Pembelajaran Inovatif Untuk Pembelajaran Matematika Di Kelas IV Sekolah Dasar. Yogyakarta: Deepublish.

- Darmawan, D., & Dinn, W. (2018). *Model Pembelajaran di Sekolah*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Djajadi, Muhammad. (2019). Pengantar Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research). Yogyakarta: Arti Bumi Intara.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2014). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta. Edi, Pranoto. (2023). *Model Discovery Learning dan Problematika Hasil Belajar*. Nusa Tenggara Barat: Penerbit P4I.
- Heni, M., Henny, A., Koeswanti, D., & Radia, E. H. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Discovery Learning pada Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 25–33.
- Hidayat, Rahmat. Abdillah. (2019). *Ilmu Pendidikan Konsep Teori dan Aplikasinya*. Medan: LPPPI.
- Ismah, I., & Sundi, V. H. (2018). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Labschool FIP UMJ. FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika, 4(2), 161. https://doi.org/10.24853/fbc.4.2.161-169
- Lestari, Nyoman Ayu Putri., & Kurniawati, Kadek Lina. (2023). *Model-Model Pembelajaran untuk Kurikulum Merdeka di Era Society 5.0*. Bali: Nilacakra.
- Mucholladum, M. W. (2022). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Siswa Kelas V. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas, 2*(2), 134–142. https://doi.org/10.53624/ptk.v2i2.48
- Nawir, Muhammad., & Darmawati. (2022). *Model Pembelajaran Discovery Learning di Sekolah Dasar*. Sumatera Barat: CV. Mitra Cendekia Media.
- Neolaka, Amos., & Grace, Amalia. (2017). Dasar Pengenalan Diri Menuju Perubahan Hidup. Jawa Barat: Kencana.
- Ovan. (2022). Strategi Belajar Mengajar Matematika. Jakarta Timur: Prenada Media.
- Pahleviannur, Muhammad Rizal., Mudrikah, Saringatun., Mulyono, Hari, dkk. (2022). Penelitian Tindakan Kelas. Jawa Tengah: Pradina Pustaka. Sajudin, Muhammad. (2019). Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Berbasis Reward dan Punishment. Jawa Tengah: Wawasan Ilmu.
- Salamun, Widyastuti, Ana., & Syawaluddin. (2023). *Model-Model Pembelajaran*. Sumatera Utara: Yayasan Kita Menulis.
- Salmi, S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Peserta Didik Kelas XII IPS.2 SMA Negeri 13 Palembang. *Jurnal PROFIT: Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi,* 6(1), 1–16. https://doi.org/10.36706/jp.v6i1.7865
- Sartunut. (2022). *Discovery Learning Solusi Jitu Ketuntasan Belajar*. Nusa Tenggara Barat: Penerbit P4I.
- Sartono, B. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Lembar Kerja Siswa Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika Materi Fluida Pada Siswa Kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali Semester Ganjil

- Tahun Pelajaran 2018/2019. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika dan Aplikasinya)*, 3, 52. https://doi.org/10.20961/prosidingsnfa.v3i0.28510
- Septiawan, Yudi., & Purandina, Yoga. (2020). Strategi dan Metode Pembelajaran Era Society 5.0 di Perguruan Tinggi. Jawa Barat: Goresan Pena. Setiawan, Ahmad Ridlo., Al Mahfudhoh, Anggraeni, dkk. (2023). Model dan Media Pembelajaran Interaktif serta Pola Asuh Orang Tua terhadap Pembelajaran. Jawa Tengah: Cahya Ghani Recovery.
- Sunarto, M. F., & Amalia, N. (2022). Penggunaan Model Discovery Learning Guna Menciptakan Kemandirian dan Kreativitas Peserta Didik. *BAHTERA: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra, 21*(1), 94–100. https://doi.org/10.21009/bahtera.211.07
- Ustanti, D. (2021). Discovery Learning dalam Pembelajaran PPKn. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series, 3*(4), 322. https://doi.org/10.20961/shes.v3i4.53352
- Wisman, Y. (2020). Teori Belajar Kognitif dan Implementasi dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang, 11*(1). https://doi.org/10.37304/jikt.v11i1.88
- Yadi, H. F., & Nirwana, H. (2023). Discovery Learning Sebagai Teori Belajar Populer Lanjutan. *Eductum: Jurnal Literasi Pendidikan, 1*(2), 237.