



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 5 Tahun 2023 Page 3017-3026

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Peningkatan Keaktifan Peserta Didik pada Pembelajaran Matematika melalui Model *Discovery Learning*

Siska Ernia^{1✉}, Wahyudi²

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Kristen Satya Wacana

Email: siskaernia77@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran matematika di kelas menggunakan model *discovery learning*. Penelitian ini menggunakan model *discovery learning* dengan metode penelitian tindakan kelas sebanyak dua siklus. Setiap siklus dilaksanakan dalam dua pertemuan dengan empat tahap kegiatan yaitu, perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas I SD Negeri Kutiwinangun 01 dengan jumlah 23 peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan dokumentasi. Instrument pengumpulan data yaitu menggunakan skala likert 1-4 yang digunakan untuk mengukur keaktifan. Teknik analisis data menggunakan deskriptif analitis kualitatif. Hasil penelitian pra siklus menunjukkan bahwa hasil rata-rata keaktifan peserta didik 54,78 sedangkan pada siklus I meningkat dengan rata-rata keaktifan peserta didik sebesar 65,65 dan pada siklus II rata-rata keaktifan sebesar 87,17. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan keaktifan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran matematika melalui model *discovery learning*. Melalui penelitian ini diharapkan guru dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran matematika sehingga peserta didik dapat memahami materi yang telah disampaikan guru.

Kata Kunci: *Keaktifan Belajar, Pembelajaran Matematika, Discovery Learning*

Abstract

The aim of this research is to increase student activity in the mathematics learning process in class using the discovery learning model. This research uses a discovery learning model with two cycles of classroom action research methods. Each cycle is carried out in two meetings with four stages of activities, namely, planning, action, observation and reflection. The research subjects were class I students at SD Negeri Kutiwinangun 01 with a total of 23 students. The data collection techniques used are observation and documentation. The data collection instrument uses a 1-4 Likert scale which is used to measure activity. The data analysis technique uses qualitative analytical descriptive. The results of the pre-cycle research showed that the average student activity was 54.78, while in cycle I it increased with an average student activity of 65.65 and in cycle II the average activity was 87.17. So it can be concluded that there has been an increase in students' activeness in participating in mathematics learning activities through the discovery learning model. Through this research, it is hoped that teachers can increase students' activeness in learning mathematics so that students can understand the material that the teacher has presented.

Keywords: *Active Learning, Mathematics Learning, Discovery Learning*

PENDAHULUAN

Keberhasilan proses belajar-mengajar di sekolah di tentukan oleh dua subjek yaitu guru dan peserta didik. Kedudukan guru dalam penyelenggaraan pendidikan berada di garda terdepan, sedangkan peserta didik sebagai subjek pembelajaran artinya peserta didik harus berperan aktif yaitu pihak yang menikmati suasana belajar yang diciptakan oleh guru. Menurut (Ulun, 2013) kegiatan pembelajaran memerlukan keaktifan belajar yakni dengan partisipasi kolaboratif antara guru dan peserta didik. Keaktifan belajar merupakan kegiatan belajar mengajar di sekolah maupun di luar sekolah yang menunjang keberhasilan peserta didik. Menurut (Pratiwi, 2018) Keaktifan merupakan suatu proses belajar mengajar dimana peserta didik lebih aktif dibandingkan dengan guru. Indikator keaktifan belajar menurut (Sudjana, 2016) dapat dilihat dari beberapa hal yaitu: (1) Siswa turut serta melaksanakan tugas belajarnya, (2) Siswa terlibat dalam pemecahan masalah dalam kegiatan pembelajaran, (3) Siswa bertanya kepada teman atau kepada guru apabila tidak memahami materi atau menemui kesulitan, (4) Siswa berusaha mencari informasi yang dapat diperlukan untuk pemecahan persoalan yang sedang dihadapinya, (5) Siswa melakukan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk

guru, (6) Siswa mampu menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya, (7) Siswa berlatih memecahkan soal atau masalah, dan (8) Siswa memiliki kesempatan menggunakan atau menerapkan apa yang telah diperolehnya dalam menyelesaikan tugas atau persoalan yang dihadapinya.

Penelitian ini menggunakan model *discovery learning* untuk meningkatkan keaktifan belajar peserta didik pada pembelajaran matematika dengan cara melibatkan peserta didik secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian-penelitian yang dilakukan sebelumnya memaparkan itu. Penelitian yang dilakukan oleh (Siska Hanna Fidatul Syafitri & Fitria Sulistyowati, 2022) ditemukan bahwa: keaktifan belajar menunjukkan pada pra-tindakan (44,44%) sebanyak 16 siswa kurang aktif kemudian pada siklus I (52,77%) keaktifan siswa mulai meningkat menjadi 19 siswa dan pada siklus II (63,88%) terjadi peningkatan keaktifan sebanyak 23 siswa. Penelitian terdahulu oleh (Lina Widiastutu, 2022) menunjukkan adanya peningkatan proses keaktifan belajar di kelas *online* selama dua siklus meningkat dari siklus I yang semula rata-rata skornya 70,4 meningkat di siklus II sebesar 73,7. Dilihat dari jenjang kemampuan peserta didik, terjadi peningkatan keaktifan belajar daring. Pada siklus I aktivitas berdiskusi sebesar 57,1% dengan kategori sedang, sementara persentase untuk aktivitas belajar membuat laporan (LKPD) adalah 83,6% dengan kategori baik sekali, dan pada siklus II aktivitas berdiskusi sebesar 62,1% dengan kategori baik, sementara persentase untuk aktivitas belajar membuat laporan (LKPD) adalah 84,3% dengan kategori baik sekali. Paparan tersebut menggambarkan bahwa tindakan pembelajaran yang menggunakan model *Discovery Learning* mampu meningkatkan keaktifan belajar secara online, dengan meningkatnya keaktifan belajar di kelas online maka pemahaman terhadap materi juga meningkat. Dan penelitian yang relevan oleh (Retno Puji Purwati, 2020) bahwa hasil penelitian pada tahap pra siklus ditemui tingkat keaktifan peserta didik sebesar 55,95%. Kemudian meningkat pada siklus I menjadi 64,06% dan pada siklus II 76,38%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terjadi peningkatan keaktifan belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Dari penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran matematika *Discovery learning* adalah model pengembangan cara belajar aktif dengan mendapatkan dan mengkaji sendiri, maka hasil yang didapatkan bisa terus di ingat. Dengan menggunakan metode belajar ini, peserta didik dapat belajar berpikir menganalisa dan memecahkan masalahnya. Dalam penerapan model *discovery learning* menurut (Syah, 2017) terdiri dari enam langkah utama : (1) *Stimulation*, memulai kegiatan proses belajar mengajar dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah, (2) *Problem statement*

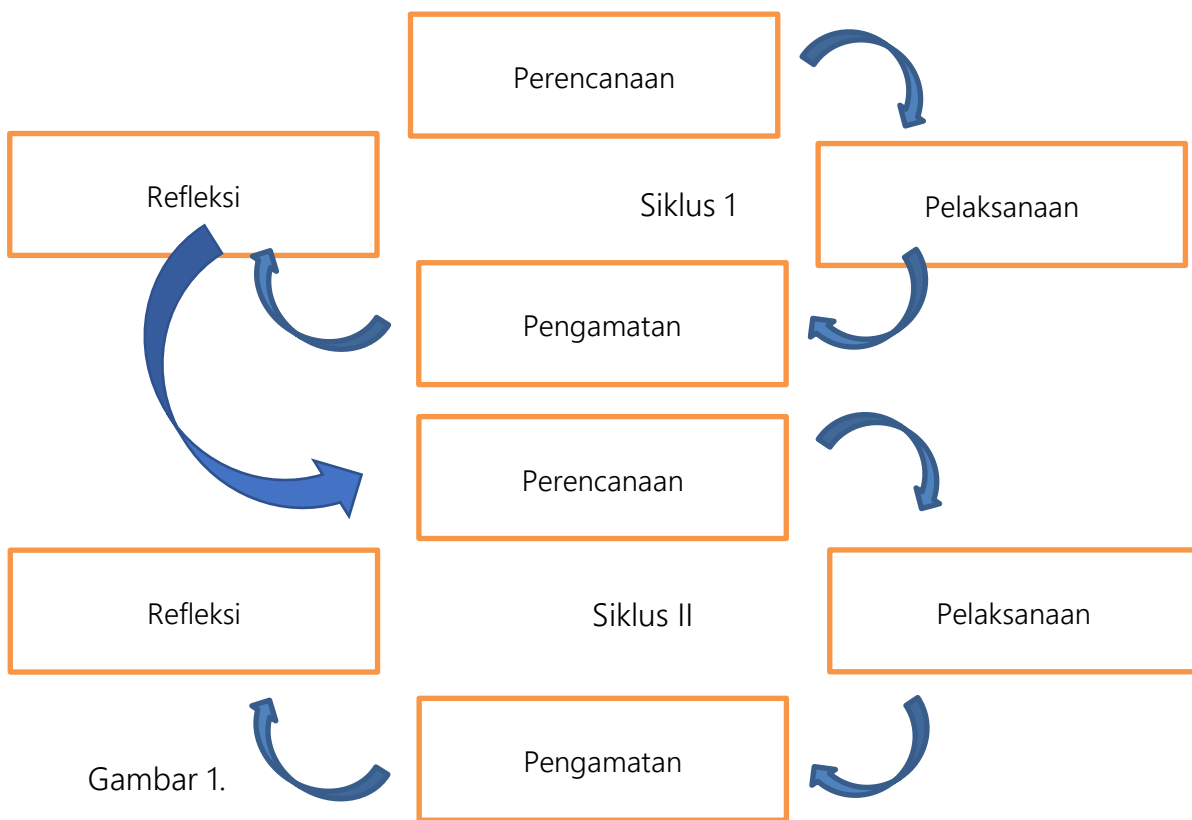
(pernyataan/identifikasi masalah), yaitu dapat memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah), (3) Data collection (pengumpulan data), memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis, (4) Data processing (pengolahan data), mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para peserta didik melalui diskusi, observasi, dan sebagainya lalu ditafsirkan, (5) Verification (pembuktian), yakni melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dihubungkan dengan hasil data processing, (6) Generalization (generalisasi), menarik sebuah simpulan sehingga dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Berdasarkan hasil observasi pada saat proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan di kelas 1 C SD Negeri Kutowinangun 01 salah satu permasalahan yang dihadapi adalah peserta didik masih belum terlihat aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika di kelas. Kemampuan peserta didik dalam memahami pembelajaran matematika materi menguraikan bilangan belum begitu mengerti caranya. Pembelajaran matematika menurut peserta didik termasuk pelajaran yang sulit. Ahmad Susanto (2016) menyatakan pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Permasalahan tersebut muncul disebabkan oleh model yang digunakan guru belum berhasil memancing siswa untuk aktif dalam pembelajaran, sehingga tidak terjadi hubungan timbal balik antara guru dan peserta didik. Karena itu perlu adanya perbaikan pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa.

. Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan mini riset untuk menganalisa bagaimana peningkatan keaktifan peserta didik pada pembelajaran matematika melalui model discovery learning. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran matematika di kelas sehingga peserta didik lebih aktif dan lebih mudah memahami materi yang disampaikan guru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (classroom action research) yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari 2 pertempuan yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih, maka penelitian tentang Peningkatan Keaktifan Belajar Peserta didik melalui Model Discovery Learning Kelas 1 SD Negeri Kutowinangun 01 menggunakan model penelitian tindakan kelas, yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi : (1) planning (rencana) yaitu kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan tindakan pembelajaran. (2) action (tindakan) yaitu kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah melaksanakan pembelajaran sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disesuaikan sebelumnya. (3) observation (pengamatan) yaitu proses pembelajaran yang berlangsung dengan diobservasi oleh observer. (4) reflection (refleksi) dilakukan dengan melihat hasil pengamatan dan evaluasi terhadap masalah yang terjadi di dalam kelas. Dengan adanya refleksi peneliti dapat melakukan perencanaan ulang (replanning).



Gambar 1.

Gambar 1.

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas 1 SD N Kutowinangun 01 tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 23. Analisis data yaitu dengan memaparkan data yang diperoleh dari hasil pelaksanaan tindakan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam

penelitian ini yaitu dengan observasi dan dokumentasi. Penelitian ini adalah penelitian non-eksperimental dan tergolong dalam penelitian deskriptif analitis kualitatif. Sugiyono (2015) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, tanpa membuat perbandingan atau menghubungkannya dengan variabel lainnya. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini keaktifan peserta didik yang merupakan variabel mandiri. Pengukuran dari penelitian ini menggunakan skala likert 1-4 yang digunakan untuk mengukur keaktifan. Menurut (Sugiyono, 2012) skala likert yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok tentang fenomena social.

HASIL DAN PEMBAHASAN

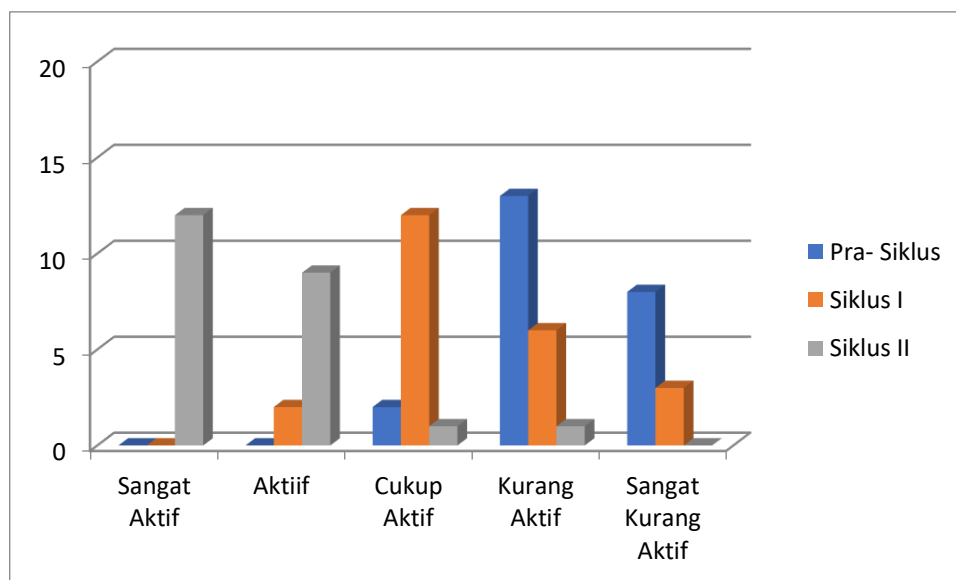
Hasil

Hasil observasi selama proses pembelajaran matematika yang dilakukan di kelas 1 menggunakan model pembelajaran Discovery Learning. Penelitian ini dilakukan dengan dua tahapan siklus yakni siklus I dan siklus II. Setelah dilakukan penelitian didapatkan bahwa keaktifan belajar siswa pada siklus I meningkat pada siklus II yang ditunjukkan pada tabel 1.

Tingkat Penguasaan Kompetensi	Kriteria	Pra- Siklus		Siklus I		Siklus II	
		F	%	F	%	F	%
90 % - 100 %	Sangat Aktif	0	0.00%	0	0.00%	12	52.17%
80 % - 89 %	Aktif	0	0.00%	2	8.70%	9	39.13%
65 % - 79 %	Cukup Aktif	2	8.70%	12	52.17%	1	4.35%
55 % - 64 %	Kurang Aktif	13	56.52%	6	26.09%	1	4.35%
<55 %	Sangat Kurang Aktif	8	34.78%	3	13.04%	0	0.00%
Jumlah		23	100%	23	100%	23	100%
Jumlah Nilai		1260		1510		2005	
Rata - Rata Kelas		54.78		65.65		87.17	
Kriteria Kelas		Tidak Aktif		Cukup aktif		Aktif	

Tabel 1. Keaktifan Belajar Siswa Tiap Siklus

Ket: F jumlah skor keaktifan belajar siswa Data pada tabel 1 apabila dibuat grafik seperti gambar 2 berikut.



Gambar 2. Keaktifan belajar siswa tiap siklus

Pembahasan

Penelitian Tindakan Kelas adalah cara ilmiah yang sistematis dan bersifat siklus digunakan untuk mengkaji situasi sosial, memahami permasalahan dan selanjutnya menemukan pengetahuan yang berupa tindakan untuk memperbaiki situasi sosial tersebut. Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan keaktifan peserta didik pada pembelajaran Matematika.

1. Siklus I

Pada siklus I, presentase keaktifan peserta didik sebesar 65,65. Berdasarkan hasil tersebut maka penggunaan model pembelajaran Discovery Learning dapat meningkatkan keaktifan peserta didik jika dibandingkan dengan pra siklus. Hasil penelitian ini terbukti sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Apri Dwi Prasetyo dan Muhammad Abduh, 2021) yang menunjukkan bahwa metode discovery learning terbukti dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan belum tercapainya keberhasilan pada siklus I dikarenakan masih ada siswa yang pasif dalam bekerja kelompok dan ada yang masih suka bermain dengan temannya. Dari pihak peneliti ternyata kurang maksimal dalam melaksanakan pembelajaran melalui model *Discovery Learning* untuk tiap sintaksnya. Kendala yang terjadi pada siklus I ini dijadikan evaluasi untuk perbaikan pembelajaran pada siklus II. Perbaikan pembelajaran yang dilakukan yaitu:

- a. Guru lebih memahami lagi model Discovery Learning agar pembelajaran menjadi lebih maksimal.
- b. Bersikap tegas dengan tingkah laku peserta didik dan memberikan peringatan kepada mereka atas akibat dari apa yang mereka lakukan.
- c. Mengacak anggota kelompok agar peserta didik dapat saling mengenal satu sama lain.

- d. Memberikan penjelasan kepada mereka bahwa kita harus bisa saling menghargai dan menghormati antar teman.
- e. Memotivasi peserta didik untuk lebih percaya diri dalam bekerja sama, presentasi, dan secara aktif berpartisipasi dalam pembelajaran

2. Siklus II

Pada siklus II, diperoleh data keaktifan peserta didik sebesar 88,04. Hasil ini termasuk tinggi. Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui adanya peningkatan keaktifan dari rata-rata pra siklus ke siklus I sebesar 54,78 menjadi 65,65. Kemudian terjadi peningkatan rata-rata pada siklus I ke siklus II sebesar 65,65 menjadi 87,17. Sehingga pada siklus II keaktifan peserta didik dapat dikategorikan menjadi aktif. Peningkatan tersebut menunjukkan adanya keberhasilan pembelajaran dengan model pembelajaran Discovery Learning. Menurut (Rahayu, I. P., & Hardini, A. T. A., 2019) Model discovery learning mendorong siswa untuk aktif mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menyelesaikan masalah yang diberikan guru bersama-sama dengan peserta didik lainnya. Beberapa hal yang menyebabkan pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan model Discovery Learning dapat berjalan dengan maksimal yaitu guru lebih paham langkah-langkah model discovery learning. Hal ini seperti penelion yang dilakukan oleh (Rudi Ritonga, 2017) bahwa model discovery learning memudahkan peserta didik untuk lebih pmemahami pembelajaran matematika. Penggunaan model discovery learning dalam pembelajaran matematika membuat peserta didik terlibat secara langsung dan aktif sehingga peserta didik menjadi memahami materi yang diajarkan. Hal itu seperti penelitian terdahulu oleh (Devi Paleta, 2022) bahwa hasil penelitian menunjukkan 1) Upaya peningkatan keaktifan belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran discovery learning telah berhasil dilakukan. 2) penerapan model discovery learning pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa, tampak peningkatan dari hasil observasi dari skor kondisi awal/pra siklus 54 (rendah), meningkat menjadi 68 (sedang) pada siklus I, kemudian pada siklus II meningkat menjadi 80,7 (tinggi). Peserta didik mengalami peningkatan hasil belajar dikarenakan pemahaman dan mengalami peningkatan keaktifan dari pra siklus ke siklus I dan siklus I ke siklus II. Hal ini seperti penelitian terdahulu oleh (Gresti Astika Nusanti, 2023) bahwa Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning*, keaktifan siswa meningkat sehingga prestasi belajar siswa pun meningkat. Hal ini dapat dilihat dari data hasil observasi keaktifan belajar siswa diperoleh 25% pada pra siklus, meningkat menjadi 35,14% pada siklus I dan 81,24% pada siklus II. Hasil tes pemahaman konsep juga meningkat, siswa yang tuntas belajar dan 16,67% sebelum perbaikan menjadi 41,66% pada siklus I dan 83,33% pada siklus II dengan nilai rata-rata pada pembelajaran awal 54,17 menjadi 66,67 pada siklus I kemudian pada

siklus II menjadi 84,17.

Berdasarkan pembahasan diatas, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Discovery Learning dapat meningkatkan keaktifan peserta didik pada pembelajaran matematika peserta didik SD N Kutowinangun 01.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Discovery Learning pada pembelajaran matematika kelas 1 dapat meningkatkan keaktifan peserta didik tahun ajaran 2023/2024 dengan menunjukkan adanya peningkatan pada pra siklus, siklus I, hingga siklus II. Hasil penelitian keaktifan belajar menunjukkan pada pra siklus (8,70%) sebanyak 2 peserta didik cukup aktif. Kemudian pada siklus I (60,84%) keaktifan peserta didik mulai meningkat menjadi 14 peserta didik dan pada siklus II (95,65%) terjadi peningkatan keaktifan sebanyak 22 peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Djunaedy, R. P. (2020). Penerapan pembelajaran online dengan Model Problem Based Learning untuk meningkatkan keaktifan belajar matematika siswa kelas XI MM 3 SMKN 5 Malang. *LAPLACE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 95-108.
- Fatimah, Siti, & Hudri, Muhammad Avicena Fatkhurrohman Al. 2023. "Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Kelas V Sd Negeri 2 Sidoharum". *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 3(1).
- Nusanti, Gresti Artika. 2023. Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Discovery Learning Siswa Kelas V SDN Banyuurip. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru (JIPG)*, 4(1), 66-72
- Paleta, Devi. 2022. Peningkatan Keaktifan Belajar Mata Pelajaran IPA melalui Penerapan Model Discovery Learning pada Siswa Kelas IV SD Negeri 4 Tempilang. 4(2).
- Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Penelitian.
- Prasetyo, A. D., & Abduh, M. (2021). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1717-1724
- Pratiwi, C. D., Kristin, F., & Anugraheni, I. 2018. Penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) berbantuan media Mind Map untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas 4 SD. *Jurnal Guru Kita (JGK)*, 2(3), 115-125

- Purwati, Retno Puji. 2020. Upaya Peningkatan Keaktifan Belajar Peserta Didik Dengan Pendekatan Discovery Learning Menggunakan Google Classroom. : Jurnal Pendidikan Sosiologi dan Antropologi, 4(1), 202-212
- Putri, Erysa Nindya. 2018. "Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Discovery". Jurnal Pendidikan Ke-SD-an, 4(2), 369-374
- Rahayu, I. P., & Hardini, A. T. A. (2019). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Tematik. Journal of Education Action Research, 3(3), 193-200.
- Ritonga, Rudi. 2017. Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa. 2(1)
- Sugiyono (2012). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono (2015). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyowati, Fitria & Syafitri, Siska Hana Fidatul. 2022. "Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Dengan Media Lkpd". ProSandika. 4 (1), 116-122
- Ulun. (2013). Pembeajaran Aktif: Teori dan Asesmen. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Widiastuti, Lina. 2022. Penerepan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Di Kelas Online. Jurnal Ilmiah Pro Guru, 8 (2)